Рабочие программы дисциплин и практик рассмотрены на заседании выпускающей кафедры экологии и природопользования 23 июня 2017 года., протокол №10.

Рабочие программы дисциплин и практик, реализуемых в 2018-2019 учебном году, актуализированы в части обновления учебно-методического, информационного, материально-технического обеспечения на заседании кафедры экологии и природопользования 31 августа 2018 года, протокол № 1.

Рабочие программы дисциплин и практик, реализуемых в 2019-2020 учебном году, актуализированы в части обновления учебно-методического, информационного, материально-технического обеспечения на заседании кафедры экологии, географии и природопользования 30 августа 2019 года, протокол № 1.

Рабочие программы дисциплин и практик, реализуемых в 2020-2021 учебном году, актуализированы в части обновления учебно-методического, информационного, материально-технического обеспечения на заседании кафедры экологии, географии и природопользования 18 июня 2020 года, протокол № 9.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.01 ИСТОРИЯ

для всех направлений подготовки

для всех профилей подготовки

квалификация выпускника: бакалавр

1. **Целью дисциплины** является:

- развитие общекультурной компетенции:

- способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития для формирования гражданской позиции (ОК-2).

2. **Трудоемкость учебной дисциплины** зафиксирована учебным планом соответствующей основной профессиональной образовательной программы, выражается в зачетных единицах. Одна зачетная единица равна 36 академическим часам продолжительностью 45 минут (27 астрономическим часам по 60 минут) и включает часы контактной работы и часы самостоятельной работы студента, в том числе часы, отводимые на процедуры контроля и подготовку к ним.

3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:
Дисциплина «История» относится к базовой части учебного плана.

4. Перечень планируемых результатов изучения дисциплины:
В результате освоения дисциплины студент должен:
Знать:
– факты социально-исторического развития современного общества;
– социально-исторические типы и формы общественного бытия.
Уметь:
–анализировать современные социально-общественные процессы в историческом контексте.

5. Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах.

Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения.

Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий, на сайте https://lms.bspu.ru.

6. Содержание дисциплины
Содержание разделов дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	История в системе социально-гуманитарных наук.	Сущность, формы, функции исторического знания. Методы и источники изучения истории. Методология и теория исторической науки.
2.	Особенности становления государственности в России и мире.	Проблема этногенеза восточных славян. Основные этапы становления государственности в свете современных научных данных. Русские земли в XI-XII вв. Специфика цивилизаций (государство, общество, культура) Древнего Востока и античности.

3.	Средневековье как стадия исторического процесса в Западной Европе, на Востоке и в России.	Политическая раздробленность на Руси. Русские земли в борьбе с натиском Запада и Востока. Русь и Золотая Орда: проблемы взаимовлияния. Возвышение Москвы. Специфика формирования единого российского государства.
4.	Россия в XVI-XVII вв. в контексте развития европейской цивилизации.	Россия при Иване Грозном: варианты централизации страны. Смутное время в Московском государстве: причины, ход, последствия. Россия при первых Романовых. Европа в эпоху позднего феодализма. Европейский абсолютизм.
5.	Россия и мир в XVIII – конец XIX вв.: попытки модернизации и промышленный переворот.	Реформы Петра 1 - первая модернизация страны. Россия и Европа: новые взаимосвязи и различия. Просвещенная монархия в России. Екатерина II: истоки и сущность дуализма внутренней политики. Российская империя в XIX в.: войны, реформы и контрреформы. XVIII - XIX вв. в европейской и мировой истории.
6.	Россия и мир в конце XIX – начале XX вв.	Капиталистическая эволюция России в конце XIX - начале XX в.: проблемы и противоречия. Революция 1905-1907 гг. Начало российского парламентаризма. Великая российская революция 1917 г.: предпосылки, содержание, результаты. Международные отношения на рубеже XIX-XX вв. Участие России в Первой мировой войне.
7.	СССР (Россия) и мир в период между мировыми войнами.	Особенности международных отношений в межвоенный период. Строительство социализма в СССР. Мировой экономический кризис 1929 г. и Великая депрессия. Альтернативы развития западной цивилизации в конце 20-х – в 30-е годы XX в. Дискуссии о тоталитаризме в современной историографии.
8.	Вторая мировая и Великая Отечественная война.	Советская внешняя политика и международный кризис 1939-1940-х гг. Предпосылки и ход Второй мировой войны. Антигитлеровская коалиция в годы войны. СССР во Второй мировой и Великой Отечественной войнах. Решающий вклад СССР в разгром фашизма.
9.	СССР (Россия) и мир во второй половине XX века	Международные отношения в послевоенном мире. Формирование третьего мира: предпосылки, особенности, проблемы. Конфронтация двух сверхдержав – США и СССР: мир на грани войны. СССР в послевоенные десятилетия. Трудности послевоенного переустройства; восстановление народного хозяйства и ликвидация атомной монополии США. Хрущёвская «оттепель». СССР на завершающем этапе своего развития: от предкризисных явлений до распада СССР. Трансформация капиталистической системы. Развитие стран Запада и Востока во второй половине XX века.
10.	Россия и мир в 90-е гг. XX в. –	Либеральная концепция российских реформ: переход к рынку, формирование гражданского общества и правового государства. Многополярный мир в начале XXI в.

	начале XXI в.	Роль Российской Федерации в современном мировом сообществе.

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика учебных занятий лекционного типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1. История в системе социально-гуманитарных наук. Теория и методология исторической науки.

Тема 2. Основные тенденции развития средневекового общества и Древняя Русь.

Тема 3. Россия в XVI-XVII вв. в контексте развития европейской цивилизации.

Тема 4. Россия и мир в XVIII – конец XIX вв.: попытки модернизации и промышленный переворот.

Тема 5. Россия и мир на рубеже XIX –XX веков. Первая мировая война.

Тема 6. Особенности международных отношений в межвоенный период.

Тема 7. Строительство социализма в СССР и альтернативы развития западной цивилизации в конце 20-х начале – в 30-е гг. XX века.

Тема 8. Вторая мировая и Великая Отечественная война.

Тема 9. Международные отношения в послевоенном мире.

Тема 10. СССР в послевоенные десятилетия.

Тема 11. СССР и мир в середине 1950-х – начале 1980-х гг.

Тема 12. СССР на завершающем этапе своей истории.

Тема 13. Развитие стран Запада и Востока во второй половине XX века

Тема 14. Россия и мир в 1990-е – в начале XXI века.

Рекомендуемая тематика учебных занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, коллоквиумы и иные аналогичные занятия):

Тема 1: Россия и мир на рубеже XIX –XX веков.

Вопросы для обсуждения:

1. Основные тенденции мирового развития на рубеже XIX-XX столетий
2. Экономическое и социально-политическое развитие России в конце XIX – начале XX века.
3. Исторический опыт создания и деятельности политических партий в странах Запада и возникновение первых политических партий в России.
4. Международные отношения и внешняя политика России. Русско-японская война.

Тема 2. Мировая революционная мысль и революционные движения. Кризис российской империи. Революция 1905-1907 гг. и опыт российского парламентаризма.

Вопросы для обсуждения:

1. Революционно-философская мысль и революционные движения. Теория марксизма, возникновение и развитие мирового социалистического движения.
2. Причины, характер, движущие силы и особенности первой российской революции. Основные этапы революции.
3. Исторический опыт российского парламентаризма.
4. Реформы П.А. Столыпина.
5. Итоги и уроки первой российской революции.

Тема 3: Россия и мир в период глобальных геополитических потрясений (1914-1917 гг.)

Вопросы для обсуждения:

1. Кризис системы международных отношений, причины и характер Первой мировой войны. Участие России в войне.
2. Нарастание общенационального кризиса в стране. Февральская революция 1917 года. Поиск альтернатив развития российского государства.
3. Стратегическая установка большевиков на захват политической власти.

4. Октябрь 1917 года. Создание советского государственного аппарата и первые социалистические преобразования.

Тема 4: Иностранная военная интервенция и Гражданская война в России (1917-1922 гг.).

Вопросы для обсуждения:

1. Раскол мира на две системы и борьба советского государства против международной изоляции.
2. Расстановка и противостояние политических сил после Октября 1917 года. Гражданская война: причины, основные движущие силы. Иностранная военная интервенция.
3. Формирование однопартийного политического режима. Вторая программа партии. Первая советская Конституция. Создание III Коммунистического Интернационала
4. Политика военного коммунизма.
5. Итоги и уроки Гражданской войны в России и её оценки мировым сообществом.

Тема 5: Начало соревнования двух мировых общественно-политических систем. Советское общество в 20-е – начале 40-х годов XX века.

Вопросы для обсуждения:

1. Международное и внутреннее положение Советской России после окончания Гражданской войны. Переход к НЭПу.
2. Попытки индустриального рывка, первые советские пятилетки. Коллективизация сельского хозяйства СССР.
3. Идейно-политическая борьба в высшем руководстве страны и утверждение режима личной власти И.В. Сталина.
4. Противоречивость политического и социально-экономического развития СССР в 20-е - начале 40-х годов.

Тема 6: Мир на пути к новому апокалипсису. Международное положение и внешняя политика СССР в 20-е – начале 40-х годов XX века.

Вопросы для обсуждения:

1. Борьба СССР за упрочение своего международного статуса и равноправные отношения с другими странами.
2. Обострение международной ситуации в 30-е годы, возникновение первых очагов Второй мировой войны.
3. Попытки создания системы коллективной безопасности в Европе. Пакт о ненападении с Германией.
4. Начало Второй мировой войны и внешнеполитические акции СССР по укреплению своей безопасности.

Тема 7: СССР в годы Великой Отечественной войны (1941-1945 гг.) Создание антигитлеровской коалиции.

Вопросы для обсуждения:

1. Начало Великой Отечественной войны и причины тяжелых поражений Красной Армии в начальный период войны. Битва за Москву.
2. Создание антигитлеровской коалиции.
3. Начало коренного перелома в ходе войны. Сталинградская и Курская битвы.
4. Завершающий этап войны. Разгром Германии и Японии.
5. Итоги и уроки Второй мировой войны.

Тема 8: Возникновение биполярной системы международных отношений после окончания Второй мировой войны. Советское общество в первые послевоенные десятилетия (1945-1964 гг.)

Вопросы для обсуждения:

1. Коренные изменения в международной обстановке после окончания Второй мировой войны. Образование мировой социалистической системы. Начало «холодной войны».
2. Мир на грани ядерной войны. «Карибский кризис» 1962 года.

3. Политическая и социально-экономическая жизнь советского общества в 1945-1953 гг.
4. Попытки реформирования советской модели социализма. Хрущевская «оттепель».

Тема 9: От разрядки международной напряженности начала 70-х годов к обострению международной ситуации в конце 70-х – начале 80-х годов. СССР во второй половине 60-х – в первой половине 80-х годов XX века.

Вопросы для обсуждения:

1. Возникновение военно-стратегического паритета между СССР и США и разрядка международной напряженности в начале 70-х годов. Обострение международной ситуации и советско-американских отношений на рубеже 70-х - 80-х годов. Война в Афганистане.
2. Л.И. Брежнев. Политическое и социально-экономическое развитие страны. Экономические реформы середины 60-х годов. Принятие Новой Советской Конституции 1977 года.
3. Противоречивость политической, социально-экономической, духовной жизни советского общества.
4. Нарастание кризисных явлений в жизни советского общества в начале 80-х годов. Поиски путей выхода страны из кризиса. Ю.В. Андропов, К.У. Черненко.

Тема 10: Мировое сообщество и СССР в 1985 - 1991 гг. Основные тенденции мирового развития в начале XXI века. Становление и развитие новой российской государственности. Россия на современном этапе

Вопросы для обсуждения:

1. М.С. Горбачев. Концепция ускорения и перестройки: желаемое и действительность. Распад СССР.
2. «Новое мышление» М.С. Горбачева и коренные изменения внешнеполитического курса СССР. Распад мировой социалистической системы, ликвидация Организации Варшавского договора и формирование геополитической модели однополярного мира.
3. Основные тенденции мирового развития в начале XXI века.
4. Становление и развитие новой российской государственности. Политические и социально-экономические преобразования 90-х годов и их противоречивый характер. Нарастание социальной напряженности в стране, события октября 1993 года. Конституция РФ 1993 года.
5. Политическое, социально-экономическое и духовное развитие российского общества на современном этапе: достижения, проблемы, перспективы.
6. Россия в системе современных международных отношений.

Требования к самостоятельной работе студентов по освоению дисциплины

1. Разработать презентацию для проведения «Уроков мужества».
2. Составить словарь основных категорий дисциплины.
3. Подготовить эссе.

Примерная тематика презентаций для проведения «Уроков мужества»:

1. Вклад многонационального народа СССР в разгром фашизма.
2. Герои Великой Отечественной войны из Башкортостана.
3. Блокадные страницы защитников Ленинграда.
4. Боевая техника 1941-1945 гг.
5. Союзники по антигитлеровской коалиции в годы Второй мировой войны.
6. Нормандия – Неман: история авиаполка.
7. Великая Отечественная война в истории моей семьи
8. Великая Отечественная война в названиях улиц населенного пункта
9. Великая Отечественная война в дневниках советского солдата.
10. Великая Отечественная война в судьбе моего прадедушки.

11. Великая Отечественная война глазами ребёнка
12. Великая Отечественная война глазами современных детей.
13. Великая Отечественная война и учителя в тылу и на передовой.
14. Дети в годы Великой Отечественной войны 1941-1945 гг.
15. Дети — герои Великой Отечественной войны 1941-1945 гг.
16. Женщины в Великой Отечественной войне.
17. Защитники Брестской крепости
18. Бухенвальд глазами узника.
19. Хатынь — скорбная страница Великой Отечественной войны.
20. Афганская война глазами участников и современников.

Примерная тематика эссе:

1. История как наука: основные подходы к изучению истории, периодизация, источники.
2. Великое переселение народов III–V вв. и славянский мир. Восточные славяне в древности.
3.Особенности социально-политического развития Древнерусского государства.
4. Политическая раздробленность: проблема хронологии, причины и предпосылки данного явления. Характеристика отдельных земель в период раздробленности (на примере Галицко-Волынского, Новгородского и Владимиро-Суздальского княжеств).
5. Политическая раздробленность в Киевской Руси и феодальная раздробленность в Европе.
6.Монголо – татарское завоевание: причины, этапы, последствия.
7. Агрессия европейских феодалов - рыцарей. Значение религиозно-политической деятельности Александра Невского.
8.Сравнительный анализ развития феодализма в России и Европе.
9.Возвышение Москвы: причины, хронологические рамки.
10. Начальный этап объединения Великороссии. Значение военно-религиозной деятельности Ивана Калиты.
Дмитрий Донской и всемирно-историческое значение Куликовской битвы.
11.Особенности российской государственности на рубеже XV–XVI вв.
12. Иван Грозный: поиск альтернативных путей социально-политического развития России.
13. Основные проблемы и направления внешней политики России в XVI в.
14.Европейская цивилизация в условиях Нового времени.
15.«Смута» в России – период национального кризиса.
16. Особенности политического и социально-экономического развития России в XVII в.
17. Европеизация Петра I.
18. Политика «просвещенного абсолютизма» в России и Европе в XVIII в.
19. Рост территории России в XVIII в.
20.Тенденции социально-экономического развития Европы в XIX в.
21.Развитие политической системы Российской империи в XIX в.
22. Общественно-политическое движение в Российской империи в XIX в.
23. Первые буржуазные революции в Европе.
24.Международная система в XIX в. «Блоковая политика».
25. Россия и мир в начале XX в.
26.Первая русская революция 1905-1907 гг. Третьиюньская монархия.
27. Мир накануне и во время Первой мировой войны. Версальско - Вашингтонская система.
28.Россия от февраля к октябрю в 1917 г.
29. Формирование советской политической системы в 1920 – 1930-е гг.
30. Экономическая политика советского государства в 1920 – 1930-е гг.
31. Мировой экономический кризис и 1929 г. и Великая депрессия.
32. Консолидация советского общества в годы Великой Отечественной войны.
33.Антигитлеровская коалиция в годы Второй мировой войны.
34. Создание социалистического лагеря после Второй мировой войны.
35. «Холодная война»: понятие, причины, этапы, итоги.

36.Развитие мировой экономики в 1945-1991 годы.
37. Кризис советской системы 1991 г. Распад СССР.
38. Современная Россия в 1990 – 2000-е годы.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

основная литература:

1. Кузнецов, И.Н. История : учебник для бакалавров / И.Н. Кузнецов. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Дашков и К°, 2018. – 576 с. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=450757. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-02800-7. – Текст : электронный.
2. Всеобщая история: учебник : [16+] / авт.-сост. И.В. Крючков, С.А. Польская, А.А. Кудрявцев, И.А. Краснова и др. – Ставрополь : Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2019. – 420 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=596418 – Текст : электронный.
3. История: для бакалавров / П.С. Самыгин, С.И. Самыгин, В.Н. Шевелев, Е.В. Шевелева. – 3-е изд, перераб. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2014. – 576 с. – (Высшее образование). – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=271484. – Библиогр.: с. 543-567. – ISBN 978-5-222-21494-7. – Текст: электронный.

дополнительная литература:

1. Моисеев, В.В. История Отечества: учебник / В.В. Моисеев. – 2-е изд., стер. – Москва: Директ-Медиа, 2014. – Т. 1. – 326 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=231643 – ISBN 978-5-4458-6472-1. – DOI 10.23681/231643. – Текст: электронный.
2. Отечественная история: учебное пособие / ред. В.К. Нагорная, А.Г. Аникевич. – Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2011. – 243 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229588 – ISBN 978-5-7638-

2239-7. – Текст: электронный.

программное обеспечение:
Операционные системы: Ubuntu (свободно распространяемое ПО) / MS Windows / пр.
Веб-браузер: Mozilla Firefox (свободно распространяемое ПО) / пр.
Офисный пакет: LibreOffice (свободно распространяемое ПО) / Microsoft Office /пр.: текстовый редактор, табличный процессор (создание таблиц), программа подготовки презентаций, графический редактор.

базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы:

1. http://www.consultant.ru
2. http://www.garant.ru
3. http://fgosvo.ru
4. www.lants.tellur.ru/history/
5. https://pamyat-naroda.ru
6. www.kulichkovvk.ru
7. www.biblioclub.ru
8. http://e.lanbook.com/
9. https://biblio-online.ru/

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Для проведения занятий лекционного типа используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой.

Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации: мультимедиа, видеомагнитофон, проектор, учебно-наглядные пособия, карты по истории России.

Для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации достаточно специальных помещений (учебных аудиторий), оборудованных специализированной мебелью (для обучающихся) меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования:

– **Оборудование для лиц с нарушением зрения:** Портативный ручной видео увеличитель Ruby; Принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля; Тактильный дисплей Брайля Focus 40 Blue; Электронная пишущая машинка Twen T180+ с дополнительной установкой шрифта Брайля;

– **Оборудование для лиц с нарушением слуха и речи:** Речевой компьютерный тренажер Дэльфа-142.1; Аппарат слуховой электронный воздушного звукопроведения заушного типа У-01 «Исток»; Аудиометр автоматизированный АА – 02; Портативная информационная индукционная система для слабослышащих «Исток» А2; Индуктор заушный;

– **Оборудование для лиц с нарушением ОДА:** Приспособление для письма Writing-Bird; Специализированная мышь для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата - джойстик компьютерный инклюзивный Optima Joystick; Специализированная клавиатура с большими кнопками для лиц с заболеваниями опорно-двигательного аппарата и слабовидящими людьми.

9. Методические рекомендации по изучению дисциплины

Данный предмет направлен на формирование у студентов ценностного отношения к духовному наследию и прошлому своей страны, формированию патриотической и гражданской позиции. Дисциплина развивает у будущего специалиста историческое мышление, навыки поиска информации. Курс позволяет будущему специалисту ориентироваться в таких вопросах, как определение собственной позиции по отношению к различным явлениям общественной жизни, овладение социокультурным опытом человечества, понимание роли России во всемирно-историческом процессе.

Программа курса «История (история России, всеобщая история)» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта, которая включает необходимость изучения истории России в контексте мировой цивилизации, что позволяет избежать дублирования школьной программы и преподавать на новом уровне с учетом общегуманитарной подготовки, полученной в вузе.

В случае организации учебной работы с использованием дистанционных образовательных технологий занятия проводятся в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru. Инструкции для работы в системе дистанционного обучения размещены на сайте и адресованы как преподавателям (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1044), так и студентам (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1987#section-2).

10. Требования к промежуточной аттестации и оценочные материалы для ее проведения

Промежуточная аттестация выполняется в форме экзамена.

Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в заданиях самостоятельной работы, вопросах устного опроса, тестовых заданий и вопросов к экзамену.

Примерный перечень вопросов для устного опроса:

1. Какую роль сыграл варяжский компонент в истории Древней Руси?
2. Какие основные источники по истории Древнерусского государства и цивилизациям Древнего Востока и античности вам известны?
3. Каковы были особенности взаимоотношений Ногайской Орды и России в XVI в.?
4. Какие европейские традиции в культуре и быту переняла Россия после реформ Петра I.
5. Чем руководствовалась Екатерина II, проводя политику «просвещенного абсолютизма»?
6. В чём заключаются причины поздней отмены крепостного права в России в отличие от стран Европы?
7. Почему восточный вопрос оставался приоритетным во внешней политике России?
8. Как можно охарактеризовать российско-американские отношения во второй половине XIX в.?
9. Каким было влияние исторической эпохи на развитие литературы в XIX в.?
10. Каковы были особенности экономического развития России в начале XX века в отличие от стран Европы?
11. Почему Россия потерпела поражение в русско-японской войне 1904-1905 гг.?
12. Было ли неизбежным участие России в Первой мировой войне в условиях цивилизационного кризиса?
13. Какова судьба представителей первой волны эмиграции после Гражданской войны?
14. Отражали ли Конституции СССР 1924 и 1936 гг. интересы всех этносов, проживающих на территории России?
15. Как «культурная революция» в СССР повлияла на духовную жизнь советского народа?
16. Чем обусловлены массовый военный (на фронте) и трудовой (в тылу) героизм советского народа в ходе ВОВ?
17. Как создавалась антигитлеровская коалиция и каково значение её деятельности?
18. Что представлял собой мир по окончании Второй Мировой войны?

19. Что представляет собой политика «холодной войны»?
20. В чём заключаются особенности внешнеполитической доктрины Советского государства в 1950-1960-х гг.?
21. Какие черты характеризовали советскую культуру, экономику и политическую систему СССР и развитых стран мира в 1945-1991 гг.?
22. Как распад СССР повлиял на межнациональные отношения в стране?

Примерные тестовые задания:

На выбор одного ответа из нескольких предложенных:

Пример теста

. Русско-японская война завершилась подписанием:

а. Брестского мирного договора
б. Санкт-Петербургского мирного договора
в. Портсмутского мирного договора
г. Парижского мирного договора
д. Токийского мирного договора

На соответствие:

Пример теста

Международные кризисы	Даты
1) Венгерский кризис	А) 1950 г.
2) Первый Берлинский кризис	Б) 1956 г.
3) Карибский кризис	В) 1962 г.
4) начало Корейской войны.	Г) 1948 г.
	Д) 1963 г.

Примерные вопросы для экзамена:

1. Экономическое и социально-политическое развитие России в конце XIX – начале XX веков. Реформы С.Ю. Витте.
2. Возникновение первых политических партий и их программные документы.
3. Внешняя политика России на рубеже XIX – XX веков. Русско-японская война 1904-1905 гг.
4. Российская культура на рубеже XIX – XX веков.
5. Российская революция 1905-1907 гг.: причины, характер, основные этапы и итоги.
6. Опыт российского парламентаризма. Первые Государственные Думы.
7. Столыпинские реформы 1906-1911 гг. и их значение.
8. Россия в Первой мировой войне. Отношение к войне различных классов и партий России.
9. Февральская революция 1917 г.: причины, основные этапы, итоги. Новые подходы к оценке революции 1917 г.
10. Политическая обстановка в стране от февраля до октября 1917 г. Альтернативные пути развития России.
11. Внутренняя и внешняя политика Временного правительства.
12. Октябрьские события 1917 г. II Всероссийский съезд Советов. Новые подходы к оценке революции 1917 г.
13. Политика большевиков в период становления Советской власти. Первые декреты Советской власти. Учредительное собрание и его судьба.
14. Гражданская война и иностранная военная интервенция в России: причины, политические силы, цели и средства. Новые подходы к оценке гражданской войны.
15. Политика «военного коммунизма» и ее последствия.
16. Выход России из войны с Германией. Внешняя политика советского государства в 1920 гг.

17. Новая экономическая политика: цели, мероприятия, противоречия, итоги.

18. Решение национального вопроса после Октября 1917 года. Образование СССР и его значение.

19. Внутриполитическая борьба в высшем партийно-государственном руководстве страны в 1920-е годы и ее последствия. Политическое завещание В.И.Ленина.

20. Советская культура в 1920 гг. Основные направления культурной революции.

21. Индустриализация страны. Первые пятилетние планы.

22. Коллективизация сельского хозяйства: причины, ход, итоги.

23. Советская культура в 1930 гг. Итоги культурной революции.

24. Политическая система в СССР в 1930 гг. Массовые политические репрессии. Утверждение «культа личности» И.В.Сталина.

25. Внешняя политика СССР в 1930 – 1938 гг. Возрастание угрозы мировой войны.

26. Начало Второй мировой войны. Внешняя политика СССР в условиях начавшейся войны.

27. Начало Великой Отечественной войны. Причины тяжелых поражений Красной Армии в начальный период войны. Битва за Москву.

28. Коренной перелом в Великой Отечественной войне. Сталинградское и Курское сражения.

29. Завершающий этап Великой Отечественной войны. Разгром фашистской Германии и милитаристской Японии. Итоги и уроки войны.

30. Внешняя политика СССР в годы Второй мировой войны. Создание антигитлеровской коалиции. Проблема Второго фронта.

31. Культура СССР в годы Великой Отечественной войны.

32. Итоги и уроки Второй мировой войны. Роль СССР в разгроме фашистской Германии и милитаристской Японии.

33. Коренные изменения в международной обстановке после второй мировой войны (1945-1953 гг.). Образование мировой социалистической системы. Начало «холодной войны».

34. Политическое и социально-экономическое развитие советского общества в послевоенный период (1945-1953 гг.)

35. Реформирование советской модели социализма (1953-1964 гг.). Изменения в общественно-политической жизни. XX съезд КПСС.

36. Социально-экономическая политика СССР в 1953-1964 гг.

37. «Хрущевская оттепель» и развитие советской культуры в 1953-1964 гг.

38. Внешняя политика СССР в 1953 –1964 гг. Суэцкий, Берлинский, Карибский кризисы.

39. Общественно-политическая и культурная жизнь советского общества (1964-1985 гг.). Концепция «развитого социализма». Диссидентское движение в СССР.

40. Основные направления внешней политики СССР в 1964-1985 гг. Политика разрядки международной напряженности и обострение международной ситуации на рубеже 1970-х –1980-х гг.

41. Социально-экономическая политика СССР в 1964-1985 гг. Экономическая реформа 1965 г. Нарастание застойных явлений и кризисных процессов в жизни общества.

42. Политика перестройки: основные направления. Социально-экономические реформы и их результаты.

43. Реформа политической системы СССР в период перестройки: основные направления. Борьба общественно-политических сил.

44. Новое политическое мышление и внешняя политика СССР в период перестройки.

45. Политика гласности. Культурные процессы в период перестройки.

46. Обострение межнациональных отношений в период перестройки. События августа 1991 года. Распад СССР.

47. Становление новой российской государственности и радикальные политические и социально-экономические изменения в стране в 90-е годы XX века

48. Основные направления внешней политики РФ в 90-е годы XX века.
49. Политический кризис в России 1993 г. Конституция РФ 1993 г..
50. Россия в XXI веке: политическое и социально-экономическое развитие.
51. Основные направления развития российской науки, культуры, образования в XXI веке.
52. Россия в современной системе международных отношений.

В полном объеме оценочные материалы хранятся на кафедре, реализующей данную дисциплину. Оценочные материалы с автоматизированной проверкой результатов обучения (при наличии) размещаются в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru.

Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	*Включает нижестоящий уровень.* Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий.	Отлично	90-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы	*Включает нижестоящий уровень.* Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения.	Хорошо	70-89,9
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	Удовлетворительно	50-69,9
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		Неудовлетворительно	Менее 50

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с применяемой университетом балльно-рейтинговой системой оценки качества образования вносятся в электронные ведомости и таким образом отображаются в электронном портфолио студента в электронной информационно-образовательной среде университета. Результаты промежуточной аттестации (кроме неудовлетворительных) вносятся и в зачетные книжки студентов.

Разработчики:
к.и.н., доцент кафедры Отечественной истории Р.З.Алмаев, к.и.н., доцент кафедры Отечественной истории И.Н.Баишев, к.и.н., доцент кафедры Отечественной истории А.И. Кортунов, к.и.н., доцент кафедры Отечественной истории А.И.Тимиргазиева

Эксперты:
Внешний

Учитель истории и обществознания МБОУ «Ордена Дружбы народов гимназия №3 им. А.М. Горького» городского округа город Уфа Н.Э. Нафикова

Внутренний

Зав. кафедрой Отечественной истории д.и.н., профессор кафедры Отечественной истории М.Х. Янборисов

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.02 ФИЛОСОФИЯ

для всех направлений подготовки

для всех профилей подготовки

квалификация выпускника: бакалавр

1. **Целью дисциплины** является:

формирование общекультурной компетенции:

- способностью использовать основы философских и социогуманитарных знаний для формирования научного мировоззрения (ОК-1).

2. Трудоемкость учебной дисциплины зафиксирована учебным планом соответствующей основной профессиональной образовательной программы, выражается в зачетных единицах. Одна зачетная единица равна 36 академическим часам продолжительностью 45 минут (27 астрономическим часам по 60 минут) и включает часы контактной работы и часы самостоятельной работы студента, в том числе часы, отводимые на процедуры контроля и подготовку к ним.

3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:
Дисциплина «Философия» относится к базовой части дисциплин учебного плана.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы:

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- разнообразие подходов к этической оценке общественного бытия в историческом контексте;
- способы философского анализа и обобщения.

Уметь:

- сопоставлять различные этические позиции сообществ;
- обосновать выбор наиболее эффективных методов философских анализа и обобщения.

Владеть:

- способами этического анализа действительности;
- способами философского анализа событий современной общественной жизни.

5. Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах.

Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения.

Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий, на сайте https://lms.bspu.ru.

6. Содержание дисциплины

Содержание разделов дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	**Философия, ее предмет, структура и функции**	Основные определения философии. Мировоззрение как социокультурный феномен и субъективная реальность. Исторические типы мировоззрения. Причины и механизм смены типов мировоззрения. Предмет философии. Философия как специальный тип теоретизирования и способ самоидентификации человека в мире. Основные концепции возникновения

		философии. Структура философского знания: метафизика, онтология, гносеология, аксиология. Философические дисциплины: философская антропология, этика, эстетика, религиоведение. Основные философские школы и направления: материализм, идеализм, деизм, пантеизм, дуализм, экзистенциализм, прагматизм, позитивизм, фрейдизм, неотомизм. Философский монизм. Иррационалистические школы философии. Взаимодействие философии с наукой, искусством, религией. Философия и экономика. Философия и политика. Философия и религия. Философия и искусство. Философия и естествознание. Философия и социально-гуманитарные науки. Основные функции философии: мировоззренческая, логико-методологическая, аксиологическая.
2.	**История философии**	Человек и абсолют в восточной философии. Древнеиндийская философия: чарвака, джайнизм, буддизм. Философские школы в древнем Китае: конфуцианство, даосизм. Человек в философии и культуре Востока. Поиск сокровенного смысла бытия. Философия как учение о воспитании человека и управления обществом. Космоцентрическая философия Древней Греции и Древнего Рима. Учение о бытии милетских мыслителей. Диалектика Гераклита, элейцев и пифагорейцев. Демокрит. Платон. Аристотель. Проблемы человека и общества, нравственных и правовых норм в философии киников, стоиков и эпикурейцев. Лукреций Кар. Цицерон. Сенека. Неоплатонизм. Античная система воспитания и философия. Теоцентризм средневекового мышления. Идея творения и идея откровения. Креационизм. Христианская концепция истории. Средневековая арабо-мусульманская философия. Христианство и ислам о происхождении и природе человека. Божественная предопределенность судьбы и свобода выбора. Христианские и мусульманские утопии. Средневековые представления о роли философии и религии в обучении и воспитании. Натурфилософия Возрождения. Антропоцентризм. Пантеизм и гелиоцентризм. Утверждение силы и безграничности разума. Культ красоты. Свобода воли. Гуманизм Возрождения о воспитании гармоничного человека. Механистическая картина мироустройства в философии Нового времени. Научная революция XVII века и механистическая картина мира. Проблема метода познания в философии (Ф.Бэкон и Р.Декарт). Эмпиризм и рационализм. Учение о субстанции (Б.Спиноза). Законы жизни Т.Гоббса. Идея равенства (Ж.Ж.Руссо). Идея социального прогресса. Концепция детерминизма. Концепции «искусственного человека»

		и новые идеи воспитания (Ламетри, Вольтер, Дидро). Классическая немецкая философия. Критика познавательной способности субъекта и границ теоретического разума. Априоризм способности познания и «категорический императив» (И.Кант). Тождество мышления и бытия в наукоучении Фихте. Натурфилософия Шеллинга. Идея тождества понятия и предмета в философии «абсолютного идеализма» Георга Вильгельма Фридриха Гегеля. Антропологический материализм Л.Фейербаха. Разработка материалистической диалектики К.Марксом и Ф.Энгельсом, их отношение к диалектике Г.В.Ф. Гегеля. Судьба марксизма в России. Отечественная философия. Русская философия XI – XVII веков. Влияние Византии. Практически-нравственная ориентация русской философии. Славянофилы и западники. Философия В.С.Соловьева. Тема свободы, творчества, божественного ничто и Бога в философии Н.А.Бердяева. Федор Михайлович Достоевский, Николай Федорович Федоров, Василий Васильевич Розанов, Павел Александрович Флоренский, Иван Александрович Ильин. Русская философия о духовности человечества и его воспитании. Рационализм и иррационализм в русской философии. Мифы, общественно-политические, эстетические, этические, религиозные взгляды и философия народов России. Современная философия как мировоззрение и как методология. Иррационализм А.Шопенгауэра. Интуитивизм А.Бергсона. Философия воли к власти Ф.Ницше. Экзистенциализм М.Хайдеггера, Ж.П.Сартра, А.Камю, К.Ясперса. Феноменология Э.Гуссерля. Герменевтика. Различие наук о природе, обществе, человеке и о его душе. Интерпретация Г.Г. Гадамером понимания как реализации традиций, языка и образования. Позитивизм О.Конта, Э.Маха и Р.Авенариуса. Постпозитивизм: К.Поппер, И.Лакатос, П.Фейерабенд, Т.Кун. Лингвистический позитивизм: язык как форма жизнедеятельности. Методологические проблемы мышления и языка, понимания и выражения мыслей. Прагматизм. Неотомизм. Неофрейдизм. Марксизм в нашей стране и за рубежом в XX веке.
3.	**Материальные основы мироздания. Метафизика и онтология**	Метафизика как мировоззрение и метод. Категории «бытие», небытие», «ничто». Бытие и субстанция. Единство и многообразие форм бытия. Соотношения порядка и хаоса. Проблема структуры и иерархии форм бытия. Бытие и разум. Рационалистические и иррационалистические трактовки бытия. Специфика социального бытия. Понятие «идеальное бытие». Онтология и антропология. Материя как фундаментальная философская категория. Развитие

		представлений о материи. Философское и естественнонаучное представление о материи. Материалистическая и идеалистическая трактовки материи. Специфика диалектико-материалистического понимания материи. Материализм как ценностно-мировоззренческая ориентация. Проблема единства мира. Атрибуты материи и ее всеобщие свойства. Движение. Взаимодействие материи и движения. Пространство и время как универсальные формы бытия материи. Современное естествознание о материальных основах мира. Взаимовлияние естествознания и социально-гуманитарных наук в области познания природного, социального и духовного бытия.
4.	**Философская, религиозная и научная методология познания природы, общества и человека**	Философия как тип рационального познания и трактовки мироустройства. Хаос и Логос. Формирование и развитие диалектики (Сократ, Платон, схоласты Средних веков, способы познания мироустройства у арабо-мусульманских философов, философы эпохи Возрождения, представители немецкой классической философии, марксисты, ученые Франкфуртской школы социальных наук и др.). Диалектика объективная и субъективная. Альтернативы диалектики (онтологический, гносеологический, методологический, логический и др. аспекты). Диалектика и метафизика. Софистика, эклектика, догматизм. Принципы диалектики. Категории диалектики, их развитие и классификация. Универсальные связи бытия (явление и сущность, единичное и общее). Структурные связи (часть и целое; форма и содержание; элемент и структура, система). Связи детерминации (причинные связи; случайность и необходимость; возможность и действительность). Диалектика количественных и качественных изменений. Диалектические противоположности. Диалектические противоречия. «Единство-и-борьба» противоположностей. Диалектические отрицания и синтезы. «Отрицание отрицания». Цикличность и поступательность изменений. Философская методология и естествознание. Философия и социально-гуманитарные науки.
5.	**Социоантропогенез. Происхождение и сущность сознания**	Проблема возникновения человека и общества. Роль языка, коллективности и труда (орудийной деятельности) в антропогенезе. Проблема возникновения сознания в различных философских течениях (античный космизм, теоцентричная концепция творения человека Богом и грехопадение, материализм о человеке как эволюции животного мира, теория декаданса – А.Бергсон, Вл. Соловьев, Н.Бердяев). Материализм о сознании как отражении действительности. Диалектика форм отражения. Единство телесного и психического в человеке.

		Идеальная природа психического и проблема ее объективности. Сознание и самосознание. Сознательное и бессознательное. Мозг и сознание. Знак и знаковые системы. Язык как система знаков. Функции языка: коммуникативная, интегративная, суггестивная (внушающая) и др. Характеристика труда: орудийность, целесообразность, коллективность. Проблемы цели и средств в человеческой деятельности. Коллективность как первичная социальная потребность. Социальная депривация (одиночество) в филогенезе (К.Маркс, Э.Фромм) и онтогенезе. Коллективность, язык, труд – воплощение родовой сущности человека. Общественное и индивидуальное сознание. Формы общественного сознания и его уровни. Педагогическая антропология.
6.	**Познание: философское, религиозное, научное и ненаучное**	Предмет и структура гносеологии. Практическое и познавательное отношение к миру. Познание как созерцание и как деятельность. Эмпиризм и рационализм о природе и разуме как источниках человеческих знаний о мире. Скептицизм и агностицизм как выражения радикального сомнения в познаваемости мира. Познание и рефлексия. Субъект и объект познания. Проблема самопознания субъекта. Уровни и формы познавательной деятельности. Специфика форм чувственного познания и их взаимосвязь. Сенсуализм. Рациональное познание и его основные формы. Роль интуиции в познании. Познание и воображение. Метафора как средство познания. Проблема истины в философии. Онтологическая и гносеологическая концепции истины. Объективность и конкретность истины. Диалектика относительных и абсолютных форм истины. Критерии истинности знаний и истинности вещей (veritasrerum). Истина и ложь. Истина и заблуждение. Истина и свобода. Познание как поиск истины (истинность объекта, истинность субъекта, истинность метода, истинность деятельности, истинность культурной среды). Соотношение методологии и методов. Эпистемология. Наука как тип специализированного знания. Естествознание и социально-гуманитарные науки. Критерии научности знания. Донаучное, ненаучное и научное знание. Обыденное познание и его особенности. Общественная роль науки и ее социальные функции. Этика науки. Традиции и новации в эволюции научного знания. Проблемы научного творчества. Алгоритмы изобретательства и эвристика. Общенаучные и частнонаучные методы. Верификация и фальсификация научного знания. Мировоззренческие итоги развития науки в XX веке. Сциентизм и антисциентизм. Педагогика развития творческих способностей и мышления человека. Место

		и роль науки и религии, знания и веры в жизни человека.
7.	**Философия общества и его истории.**	Особенности познания социальной действительности. Предмет и функции социальной философии. Натуралистические, социобиологические, социопсихологические, синергетические концепции общества. Формационный и цивилизационный подходы к изучению общества. Общественное бытие и общественное сознание. Философские проблемы основных сфер жизни общества: материально-производственной (философия собственности; материальное производство и его роль в жизни общества; философия техники), социальной (народ, классы и нации, теория стратификации и т.д.), политической (сущность и формы государства, его функции, политическая идеология и психология), правовой (основные проблемы философии права), духовной (сущность и особенности духовной жизни общества, духовное производство). Различные концепции философии истории: космоцентричная, теологическая, антропоцентричная, просветительская, научная. Принцип историзма. Проблема смысла и назначения истории. Традиционное, индустриальное и постиндустриальное общества. История как общественный прогресс. Критерии прогресса в различных религиозных и философских концепциях. Критика идеи прогресса в философии XX века (О.Шпенглер, К.Ясперс, К.Р.Поппер и др.). Учение Н.Данилевского о культурно-исторических типах. Концепции многообразия цивилизаций и культур (О.Шпенглер, А.Тойнби, П.А.Сорокин, К.Ясперс).
8.	**Человек, индивид, личность**	Проблема человека в истории философии. Человек и мир. Эволюция человека от биосферы до ноосферы. Антропосоциогенез. Биологическое и социальное в человеке. Индивидуальное и коллективное в человеке. Исторический характер отношения человека и общества. Практика – специфически человеческий способ отношения к миру. Человек и человечество. Проблема бессознательного и сознательного в философской антропологии. Жизнь, смерть и бессмертие в духовном опыте человечества. Понятие личности. Особенности восприятия личности в разных культурах. Социальные типы личности. Индивид как особая единичная ценность. Личность и «Я». Идея личностной уникальности. Историческая необходимость и свобода личности в религиозных и философских концепциях. Свобода и равенство. Свобода и ответственность. Проблема отчуждения. Социальные роли личности. Социальные ценности и социализация личности. Смысл жизни и последствия смыслоутраты. Гуманизм и дегуманизация. Гуманистические добродетели и жизненная позиция. Личность в условиях социальных и глобальных

		кризисов. XXI век и ноосферное гуманистическое миропонимание. Естествознание и социально-гуманитарные науки о личности, его идеалах и ценностях.
9.	**Аксиология – учения о ценностях**	Аксиология – учение о ценностях бытия и познания. Философская, религиозная и научная аксиология. Биологическая и социальная жизнь. Жизнь общества и человека: их единство и различия. Жизнь телесная и духовная. Понятие «ценность». Общечеловеческие, расовые, национальные и индивидуальные ценности. Классификация ценностей и проблема их иерархии. Ценность жизни: биологической, социальной, индивидуальной (телесной и духовной). Ценности материальные и духовные, их взаимосвязь. Социальная природа человека и ценность семьи. Смысл и цель жизни человека. Смерть и бессмертие. Жизнь, смерть и бессмертие в духовном опыте человечества. Религия о ценности человеческой жизни. Как мы «делаем» бессмертие? Творческое бессмертие. Активное долголетие. Человеческое счастье. Взаимосвязь смысла жизни и счастья. Любовь и дружба как общечеловеческие ценности. Нравственные и эстетические ценности. Познавательные ценности и ценность познания. Педагогические ценности.
10.	**Глобальные проблемы современности и будущее человечества**	Современная глобальная ситуация как результат социально-экономического развития и научно-технического прогресса во второй половине XX столетия. Причины и условия возникновения глобальных проблем. Настоятельная необходимость решения политических, экономических, демографических, экологических и других глобальных проблем для выживания человечества. Иерархия глобальных проблем. Экологические проблемы сфер бытия: лито-, атмо-, гидро-, фито-, зоо- и гомосфер. Причины возникновения и пути решения экологических проблем. Становление будущего как реальный исторический процесс столкновения противоборствующих тенденций в жизни общества. Существуют ли «пределы роста»? Стимулы и потенциалы общественного развития. Предвосхищение будущего – необходимое условие целесообразной деятельности людей. Социальное предвидение. Проблемы достоверности социального предвидения и его критерии. Основные методы прогнозирования: экстраполяция, историческая аналогия, компьютерное моделирование, сценарии будущего и экспертные оценки. Типы (виды) социальных прогнозов: поисковые, нормативные, аналитические и предостерегающие. Их научно-познавательное содержание и идеологическое значение. Сущность и перспективы современной научно-технической революции, ее возможные последствия и социальные

		альтернативы, стоящие перед человечеством. Научно-техническая революция и возрастание роли человека во всех сферах жизни общества. Ограниченность и опасность технократического мышления. Проблема будущего человека и культуры.

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:
Рекомендуемая тематика учебных занятий лекционного типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1 Философия, ее предмет, структура и функции.
Тема 2 История философии.
Тема 3 Материальные основы мироздания. Метафизика и онтология.
Тема 4 Философская, религиозная и научная методология познания природы, общества и человека.
Тема 5 Социоантропогенез. Происхождение и сущность сознания.
Тема 6 Познание: философское, религиозное, научное и ненаучное.
Тема 7 Философия общества и его истории.
Тема 8 Человек, индивид, личность.
Тема 9 Аксиология – учения о ценностях.
Тема 10 Глобальные проблемы современности и будущее человечества.

Рекомендуемая тематика учебных занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, коллоквиумы и иные аналогичные занятия):

Тема 1:Философия, ее предмет, структура и функции.
Вопросы для обсуждения:
1. Предпосылки и причины возникновения философии и ее определение.
2. Философия как высший тип мировоззрения. Мировоззрение, его типы и уровни.
3. Философия, ее предмет, метод, структура и функции в культуре.
4. Философия и наука, философия и искусство, философия и религия.

Тема 2: История философии.
Античная и средневековая философия
Вопросы для обсуждения:
1. Материализм и идеализм в философии древнего мира (чарвака, буддизм, конфуцианство, даосизм, Демокрит, Платон).
2. Античная диалектика (Зенон, пифагорейцы, Платон).
3. Учение о человеке и его душе в античной философии (Сократ, Эпикур, стоики, киники).
4. Проблема бога и человека, веры и знания, сущности и существования в средневековой философии.

Философия Нового времени и немецкая классическая философия (2 часа)
Вопросы для обсуждения:
1. Ф.Бэкон, его учение об индукции и природе человеческих заблуждений.
2. Гносеология английских и французских материалистов (XVII - XVIII веков (Д. Локк, Т. Гоббс, Ж.О. Ламетри, Д. Дидро, Э.Б. Кондильяк).
3. Философия И.Канта.
4. Система и диалектика Г.В.Ф. Гегеля.

Современная философия
Вопросы для обсуждения:
1. Позитивизм, этапы его развития О. Конт, Э. Мах, Л. Витгенштейн, Б. Рассел).
2. Экзистенциализм (С. Кьеркегор, Ф.М. Достоевский, Ж.-П. Сартр, А. Камю, М. Хайдеггер).

3. Прагматизм (Д. Дьюи, У. Джемс, Р. Пирс).
4. Фрейдизм и философская антропология (З. Фрейд, Э. Фромм и др).
5. Иррационализм (А. Шопенгауэр, Ф. Ницше).

Тема 3: Материальные основы мироздания. Метафизика и онтология.
Вопросы для обсуждения:
1.Онтология: рационалистические и иррационалистические трактовки бытия.
2. Бытие. Небытие. Ничто.
3. Метафизика как мировоззрение и методология.
4. Сущее (абсолют) и Универсум. Хаос и порядок. Абсурд (хаика) и логика.
Материя, ее структура, способ и формы существования
Вопросы для обсуждения:
1. Определение материи в истории философии. Мировоззренческий смысл категории материи (религия, философия, наука о месте и роли материи в мироздании).
2. Способ и формы существования материи (движение, пространство, время).
3. Виды материи (вещество, поле, плазма, вакуум) и их характеристики.

Тема 4: Философская, религиозная и научная методология познания природы, общества и человека.
Вопросы для обсуждения:
1. Формирование диалектики и ее альтернативы (онтологический, методологический, логический аспекты).
2. Принципы диалектики.
3. Категории диалектики:
   – Универсальные связи бытия (явление и сущность, единичное и общее).
   – Структурные связи (часть и целое; форма и содержание; элемент и структура, система).
   – Связи детерминации (причинные связи; случайность и необходимость; возможность и действительность).
4. Законы диалектики: их сущность, взаимосвязь и значение.

Тема 5: Социоантропогенез. Происхождение и сущность сознания.
Вопросы для обсуждения:
1. Природные (экологические и этологические) предпосылки возникновения человека.
2. Роль языка, коллективной жизни и труда (орудийной деятельности) в социоантропогенезе.
3. Нефилософские концепции происхождения человека (мифологические, религиозные, научно-фантастические).
4. Психическое и сознание. Мозг и мышление.

Тема 6: Познание: философское, религиозное, научное и ненаучное.
Познание: философское, религиозное, научное и ненаучное
Проблемы познаваемости мира и природа познавательного отношения
Вопросы для обсуждения:
1. Познание как предмет философского анализа. Субъект и объект познания.
2. Уровни и формы познавательной деятельности. Роль интуиции в познании.
3. Проблема истины в философии.
Наука как тип специализированного знания
Вопросы для обсуждения:
1. Донаучное, ненаучное (обыденное, религиозное, художественное) и научное знание. Основные особенности научного познания. Знание и вера.
2. Особенности современного этапа научного познания. Общественная роль науки и ее социальные функции. Этика науки.

Тема 7: Глобальные проблемы современности и будущее человечества.
Вопросы для обсуждения:
1. Понятие глобальных проблем. Человек и глобальные проблемы современного мира: экологические, демографические, экономические, политические и др. как результат развития технических цивилизаций второй половины XX в.
2. Будущее человечества: перспективы, прогнозы:

а) взаимосвязь прошлого, настоящего и будущего человека;

б) предвидение будущего – необходимое условие существования и выживания современного человека;

в) прогнозирование и его методы (экстраполяция, историческая аналогия, компьютерное моделирование, сценарии будущего и экспертные оценки);

г) проблема достоверности предвидения будущего человека и общества. Практические последствия (экологические, социально-экономические и др.) футурологических заблуждений.

Требования к самостоятельной работе студентов по освоению дисциплины

Подготовка к устному опросу включает в себя следующие виды занятий:
1. Изучение рекомендованной литературы;
2. Работа с лекционными конспектами;
3. Изучение словаря терминов и понятий курса.

Подготовить реферат.

Примерная тематика рефератов для самостоятельных работ:

1. Что такое философия? Когда и как она возникла?
2. Кому и зачем нужна философия?
3. Чем отличается мифологическое мышление от философского?
4. Мировоззрение общества и мировоззрение человека: как они формируются?
5. Мировоззрение как субъективная реальность и его структура.
6. Особенности религиозного мировоззрения?
7. Как устроен мир: материализм и идеализм?
8. Философия и искусство.
9. Философия и наука.
10. Межкультурное пространство современного мира.
11. Человек и абсолют в восточной философии.
12. Древнеиндийская философия: чарвака, джайнизм, буддизм.
13. Философские школы в древнем Китае: конфуцианство, даосизм.
14. Учение о бытии милетских мыслителей.
15. Диалектика Гераклита, элейцев и пифагорейцев.
16. Атомистика Демокрита и современная физическая картина мира.
17. Учение Платона об «идеях» и истинных знаниях.
18. Аристотель о 4-х первопричинах мироустройства.
19. Проблемы человека и общества, нравственных и правовых норм в философии киников, стоиков и эпикурейцев.
20. Материализм Лукреция Кара.
21. Эклектическая философия Цицерона.
22. Афоризмы Сенеки.
23. Учение неоплатоников о Едином и его эманации.
24. Креационизм. Христианская концепция истории.
25. Средневековая арабо-мусульманская философия.
26. Натурфилософия Возрождения.
27. Гуманизм Возрождения и воспитание гармоничного человека.
28. Механистическая картина мироустройства в философии Нового времени.
29. Идея равенства (Ж.Ж.Руссо).

30. Идея социального прогресса.
31. Антропологический материализм Л.Фейербаха.
32. Ф. Энгельс о роли труда в происхождении человека.
33. Русская философия XI – XVII веков. Влияние Византии.
34. Славянофилы и западники.
35. Учение о богочеловечестве В.С.Соловьева.
36. Тема свободы, творчества, божественного ничто и Бога в философии Н.А.Бердяева.
37. Федор Михайлович Достоевский.
38. Николай Федорович Федоров.
39. Василий Васильевич Розанов.
40. Павел Александрович Флоренский.
41. Иван Александрович Ильин.
42. Мифологические, религиозные, социально-политические, этические, эстетические, социально-политические, педагогические взгляды народов России.
43. Мировоззрение башкир VI – XII веков. Философские («вечные») проблемы в эпическом памятнике «Урал-батыр».
44. Переход от политеизма (тенгрианства) к монотеизму (мусульманству) как смена философских парадигм духовной жизни башкир.
45. Фольклор, мифология, философия. Формирование антропоморфического мифофилософского мировоззрения в эпосе «Акбузат». Проблемы добра и зла, справедливости и других философский понятий как зарождение философской интуиции и рефлексии.
46. Эстетика башкир VI – XII веков. Картина мира в башкирском эпосе.
47. Арабо-мусульманская философская традиция в Башкортостане.
48. Философская мысль башкир после вхождения Башкортостана в состав Российского государства во второй половине XVI века.
49. Философия Башкортостана в XVIII – XX веках.
50. Особенности башкирского суфизма. Просвещение и два его направления. Религиозно-реформаторское (Р.Фахретдинов, З.Камали, З.Давлеткильдеев и др.) и демократическое (М.Уметбаев, М.Акмулла, М.Гафури, Ш.Бабич, Д.Юлтый).
51. Башкирская философская мысль в период социализма.
52. Экзистенциализм М.Хайдеггера, Ж.П.Сартра, А.Камю, К.Ясперса.
53. Гуманизм современной философии и педагогики.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии

курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

основная литература:

1. Антюшин, С.С. Философия : учебник : [16+] / С.С. Антюшин, Л.Г. Горностаева ; Российский государственный университет правосудия. – Москва : Российский государственный университет правосудия (РГУП), 2016. – 515 с. : схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=560803 . – Библиогр.: с. 432-433. – ISBN 978-5-93916-500-6. – Текст : электронный.
2. Балашов, Л.Е. Философия : учебник / Л.Е. Балашов. – 4-е изд., испр. и доп. – Москва : Дашков и К°, 2018. – 612 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573117 . – Библиогр.: с. 594-597. – ISBN 978-5-394-01742-1. – Текст : электронный.

дополнительная литература:

1. Философия : учебник / под ред. В.П. Ратникова ; Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации. – 6-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юнити, 2015. – 671 с. – (Золотой фонд российских учебников). – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=446491 – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-238-02531-5. – Текст : электронный.

программное обеспечение:

- Операционные системы: Ubuntu (свободно распространяемое ПО) / MSWindows / пр.
- Веб-браузер: Mozilla Firefox (свободно распространяемое ПО) / пр.
- Офисный пакет: LibreOffice (свободно распространяемое ПО) / Microsoft Office /пр.: текстовый редактор, табличный процессор (создание таблиц), программа подготовки презентаций, графический редактор.

базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы:

1. http://www.consultant.ru
2. http://www.garant.ru
3. http://fgosvo.ru
4. http://window.edu.ru
5. www.biblioclub.ru
6. http://e.lanbook.com/
7. https://biblio-online.ru/

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для проведения занятий лекционного типа используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой.

Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации.

Для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные специализированной мебелью (для обучающихся), меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются

помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования:

– **Оборудование для лиц с нарушением зрения:** Портативный ручной видео увеличитель Ruby; Принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля; Тактильный дисплей Брайля Focus 40 Blue; Электронная пишущая машинка Twen T180+ с дополнительной установкой шрифта Брайля;

– **Оборудование для лиц с нарушением слуха и речи:** Речевой компьютерный тренажер Дэльфа-142.1; Аппарат слуховой электронный воздушного звукопроведения заушного типа У-01 «Исток»; Аудиометр автоматизированный АА – 02; Портативная информационная индукционная система для слабослышащих «Исток» А2; Индуктор заушный;

– **Оборудование для лиц с нарушением ОДА:** Приспособление для письма Writing-Bird; Специализированная мышь для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата - джойстик компьютерный инклюзивный Optima Joystick; Специализированная клавиатура с большими кнопками для лиц с заболеваниями опорно-двигательного аппарата и слабовидящими людьми.

9. Методические рекомендации по изучению дисциплины

Учебная дисциплина «Философия» призвана способствовать развитию у студентов способностей воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах. Изучение курса строится на раскрытии понятий на конкретных примерах из современной социальной жизни. Логика изложения материала подразумевает возможность аргументировать свою мысль теоретическими определениями и приводить соответствующие факты.

В случае организации учебной работы с использованием дистанционных образовательных технологий занятия проводятся в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru. Инструкции для работы в системе дистанционного обучения размещены на сайте и адресованы как преподавателям (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1044), так и студентам (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1987#section-2).

10. Требования к промежуточной аттестации и оценочные материалы для ее проведения

Промежуточная аттестация выполняется в форме экзамена.

Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в форме контрольных вопросов.

Примерные вопросы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине и критерии оценивания:

1. Предмет и структура философии.
2. Функции философии.
3. Мировоззрение и его исторические типы.
4. Концепции происхождения философии.
5. Философия Древнего Востока (Китай, Индия).
6. Материализм и идеализм в античной философии.
7. Античная диалектика.
8. Основные проблемы теоцентричной средневековой философии.
9. Натурфилософия Возрождения

10. Философия Нового времени.
11. Немецкая классическая философия.
12. Антропосоциогенез и его комплексный характер.
13. Отечественная философия: направления и представители.
14. Философия XX века.
15. Диалектика бытия и его форм.
16. Философия о единстве и многообразии мира.
17. Понятие движения, его характеристики и формы.
18. Философские концепции пространства и времени.
19. Диалектика и ее альтернативы.
20. Принципы диалектики.
21. Законы диалектики.
22. Категории диалектики
23. Природные предпосылки возникновения социума и человека.
24. Язык, коллективность и труд – как факторы социоантропогенеза.
25. Духовная жизнь общества. Уровни и формы общественного сознания.
26. Теория отражения и классификация форм отражения в природе и обществе.
27. Сознание и мозг.
28. Мышление и язык.
29. Познание как исторически развивающееся отношение человека к миру.
30. Субъект и объект познавательной деятельности.
31. Эмпирические и теоретические методы познания.
32. Наука. Критерии научности знаний. Этика науки.
33. Проблема истины в философии.
34. Специфика социального и гуманитарного познания.
35. Общество как саморазвивающаяся система.
36. Материализм и идеализм об историческом процессе.
37. Проблема прогресса и его критериев в социально-философской мысли прошлого и настоящего.
38. Материальное производство - основа общественного развития. Диалектика производительных сил и производственных отношений.
39. Философские проблемы социальной сферы общества (экономика, политика, религия, мораль, искусство)
40. Общественная идеология и общественная психология.
41. Личность как субъект и объект общественной жизни.
42. Аксиология – учение о ценностях.
43. Классификация общественных и индивидуальных ценностей.
44. Свобода и необходимость: материальная и духовная.
45. Формационный и подход к познанию общественной жизни.
46. Межкультурное пространство современного мира.
47. Цивилизационный подход к познанию общественной жизни.
48. Будущее человечества: перспективы, прогнозы. Философия космизма.
49. Методы прогнозирования и критерии их достоверности.
50. Глобальные проблемы: сущность, классификация, пути решения.
51. Экологические проблемы: причины возникновения и пути решения.

В полном объеме оценочные материалы хранятся на кафедре, реализующей данную дисциплину. Оценочные материалы с автоматизированной проверкой результатов обучения (при наличии) размещаются в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru.

Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	*Включает нижестоящий уровень*. Свободно владеет культурой философского мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию философской информации. Умеет выявлять и использовать в профессиональной деятельности возможности социальной среды региона, селения, этноса, социальной структуры общности. Знает в полном объеме основные философские категории и проблемы человеческого бытия; межкультурное разнообразие общества в философском контексте.	Отлично	90-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с	*Включает нижестоящий уровень*. Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно	Хорошо	70-89,9

	большей степенью самостоятельности и инициативы	найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения.		
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	Удовлетворительно	50-69,9
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		Неудовлетворительно	Менее 50

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с применяемой университетом балльно-рейтинговой системой оценки качества образования вносятся в электронные ведомости и таким образом отображаются в электронном портфолио студента в электронной информационно-образовательной среде университета. Результаты промежуточной аттестации (кроме неудовлетворительных) вносятся и в зачетные книжки студентов.

Разработчики:
Д.ф.н., профессор, зав. кафедрой философии, социологии и политологии В.С. Хазиев

Эксперты:
Внутренний:
Д.с.н., профессор кафедры философии, социологии и политологии В.Н. Антошкин
Внешний:
Д.ф.н., профессор, зав. кафедрой философии БГМУ О.М. Иванова

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

для всех направлений подготовки

для всех профилей подготовки

квалификация выпускника: бакалавр

1. **Целью дисциплины** является:

- развитие общекультурных компетенций:
  - способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);
  - способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7).

2. **Трудоемкость учебной дисциплины** зафиксирована учебным планом соответствующей основной профессиональной образовательной программы, выражается в зачетных единицах. Одна зачетная единица равна 36 академическим часам продолжительностью 45 минут(27 астрономических часов по 60 минут) и включает часы контактной работы и часы самостоятельной работы студента, в том числе часы, отводимые на процедуры контроля и подготовку к ним.

3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина «Иностранный язык» относится к базовой части учебного плана.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы:

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать

- нормативный, коммуникативный, этический аспекты культуры речи; сущность и принципы деловой коммуникации; невербальные средства коммуникации;

- основы ведения устных и письменных деловых переговоров.

Уметь

- составлять устные и письменные тексты делового характера в соответствии с языковыми и этическими нормами, коммуникативной задачей и ситуацией общения;

- распознавать, комментировать и исправлять речевые и коммуникативные ошибки в устной и письменной речи.

Владеть

- основами деловой этики и речевой культуры.

5. Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах.

Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения.

Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий, на сайте https://lms.bspu.ru.

6. Содержание дисциплины

Содержание разделов дисциплины

	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
	ГРАММАТИКА Grammar	Грамматические навыки, обеспечивающие коммуникацию общего характера без искажения смысла при письменном и устном общении; основные грамматические явления,

		характерные для профессиональной речи.
	ЛЕКСИКА Vocabulary Functional language	Лексический минимум в объеме 1500 учебных лексических единиц общего и терминологического характера. Понятие дифференциации лексики по сферам применения (бытовая, терминологическая, общенаучная, официальная и др.) Понятие о свободных и устойчивых словосочетаниях, фразеологических единицах. Понятие об основных способах словообразования. Понятие об обиходно – литературном, официально – деловом, научном стилях, стиле художественной литературы. Основные особенности научного стиля. Культура и традиции стран изучаемого языка. Правила речевого этикета.
	ГОВОРЕНИЕ Speaking	Говорение. Диалогическая и монологическая речь с использованием наиболее употребительных и относительно простых лексико-грамматических средств в основных коммуникативных ситуациях неофициального и официального общения. Основы публичной речи (устное сообщение, доклад).
	АУДИРОВАНИЕ Listening	Аудирование. Понимание диалогической и монологической речи в сфере бытовой и профессиональной коммуникации. письмо, биография.
	ЧТЕНИЕ Reading ПИСЬМО Writing	Чтение. Виды текстов: несложные прагматические тексты и тексты по широкому профилю специальности. реферат, тезисы, сообщение, частное письмо, деловое Письмо. Виды речевых произведений: аннотация,

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемый перечень тем лабораторных работ:

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ
• 1.	ГРАММАТИКА Grammar	The new person
• 2.	ЛЕКСИКА Vocabulary Functional language	Travel essentials
• 3. • 4.	ГОВОРЕНИЕ Speaking АУДИРОВАНИЕ Listening	A good impression A public life
• 5.	ЧТЕНИЕ Reading	English in your life
• 6.	ПИСЬМО Writing	Family life

Требования к самостоятельной работе студентов по освоению дисциплины

Особое внимание уделяется самостоятельной работе студентов. Эта работа призвана обеспечить:

1) осознанную и систематическую отработку языкового и речевого учебного материала

2) выработку навыков восприятия и анализа аутентичных иноязычных текстов и отработку формируемых стратегий работы с ними, как на уровне рецепции, так и на уровне продукции
3) формирование навыков критического мышления, аргументации, поиска путей самостоятельного решения поставленной коммуникативной и/или исследовательской задачи (трудоемкость 10 часов)
4) развитие и совершенствование творческих способностей при самостоятельном изучении и решении коммуникативной задачи

Для решения первой задачи студентам предлагаются разные типы языковых и речевых заданий, тексты, речевые клише, фильмы, направленные на отработку изучаемого учебного материала. Результаты работы проверяются и обсуждаются на лабораторных занятиях.

Для решения второй задачи предусмотрено широкое использование учебных и аутентичных печатных, аудио и видео текстов разных типов и жанров.

Для реализации третьей и четвертой задачи предполагается регулярное использование проектных и исследовательских форм работы, кейс методов, связанных с необходимостью самостоятельного поиска, систематизации необходимой информации, определении степени ее достоверности, выбора путей решения поставленной проблемы и аргументации собственной позиции по рассматриваемой ситуации или проблеме, научное аннотирование статьи или текста.

Проверка выполнения подобных заданий осуществляется посредством устных выступлений, презентаций студентов и их коллективного обсуждения работ.

Вопросы для самоконтроля

1. Лексический минимум по Темам №1-5.

Тема №1: Знакомство. О себе. (The new person, personal profile, personal possessions, in person)
Тема №2: Семья. Друзья. Соседи. (Typical friends, living with parents, neighbourhood)
Тема №3: Мой дом. Моя квартира. (Parts of the house, furniture, ordinal numbers, phone conversations)
Тема №4: Путешествия. (Languages spoken all round the world, travel essentials, bed and breakfast)
Тема №5: Каникулы, отпуск, праздники (at the hotel, at the airport, at the train-station)

2. Грамматический материал (КОПР №1, 2, 3):

1. Артикли.
2. Местоимения: личные, притяжательные, указательные, вопросительные, неопределенные.
3. Неопределенные местоимения some, any и их производные.
4. Отрицательное местоимение no и его производные.
5. Предлоги.
6. Оборот there is/ there are.
7. Глаголы to be, to have, to do.
8. Общие и специальные вопросы.
9. Правильные и неправильные глаголы.
10. Времена группы Indefinite в действительном залоге.
11. Времена группы Continuous в действительном залоге.
12. Имя существительное.
13. Имя прилагательное. Степени сравнения имен прилагательных.
14. Наречие. Степени сравнения наречий.
15. Безличные и неопределенно-личные предложения.

3. Диалогическая речь:

1. Знакомство (умение обмениваться информацией об имени, возрасте, роде занятий, месте проживания, семейном положении, образовании, интересах)
2. Мои друзья, соседи (умение описывать внешность и характер человека, давать оценку личности и поддерживать разговор на заданную тему)
3. Мой дом, квартира (умение описывать свой дом или квартиру, активно использовать лексический минимум по теме и поддерживать разговор на заданную тему)
4. Путешествия (умение вести диалог на заданную тему, активно используя лексический минимум по теме и поддерживать разговор)
5. Каникулы, отпуск, праздники (владение лексическими единицами для ведения диалога в следующих ситуациях: в гостинице, в аэропорту, на таможне)

1. Лексический минимум по Темам № 6-12.

Тема №6: Знаменитые люди (actors, authors, musicians, TV shows, films)
Тема №7: Еда (diets, fussy eaters, menu, at the pub, at the café)
Тема №8: Транспорт (traffic jam, in the street, means of transport)
Тема №9: Здоровье (At the hospital, sports and health)
Тема №10: Жизнь в больших городах (laws, rights and obligations, capitals, places in a city, describing a city)
Тема №11: Профессия и карьера(jobs, career, work and colleagues, at the office)
Тема №12: Человек и его достижения (public and private life, awards, English in your life)

2. Грамматический материал (КОПР №4):

1. Модальные глаголы и их заменители: can(could) =to be able(to), may(might)= to be allowed(to), must, to have(to), to be to, ought(to), should, need.
2. Причастие I, II
3. Герундий
4. Повелительное наклонение и его отрицательные формы
5. Времена группы Indefinite и Continuous в страдательном залоге
6. Числительные: количественные и порядковые
7. Времена группы Perfect в действительном и страдательном залоге

3. Диалогическая речь:

1. Знаменитые люди (умение обмениваться информацией о знаменитых людях и их профессиях)
2. Еда (умение использовать активную лексику по теме в следующих ситуациях: в ресторане, в кафе и т.д.)
3. Транспорт (умение вести диалог о различных средствах передвижения: самолет, поезд, метро, автомобиль, автобус, мотоцикл, лодка и т.д.)
4. Здоровье (владение лексикой для описания внешности человека и его самочувствия)
5. Жизнь в больших городах (владение лексическими единицами необходимыми для общения на темы: ориентирование в городе, правила поведения в городе)
6. Профессия и карьера (умение поддерживать разговор на тему профессии и карьеры)
7. Человек и его достижения (умение поддерживать беседу о человеке и его достижениях)

Примерная тематика практико-ориентированных заданий для самостоятельной работы

The day I was born!
«What is hot with the young generation?» «Что популярно среди молодежи?»
«Золотой век» в Британской истории.
Nickname как особая разновидность современных антропонимов.
Secrets of Global Communication (Секреты глобального общения).
Аббревиатура как лингвистическая особенность on-line общения
Аббревиация в e-mail и on-line игр.
Аббревиация в английском компьютерном сленге.
Альфред Великий и его вклад в развитие английского языка.

Американский английский - новые тенденции.
Американцы и русские глазами друг друга.
Анализ заголовков печатных СМИ.
Английский язык – урок в моем расписании.
Английская лексика, связанная с церковью и религией.
Английские и русские поговорки и пословицы - сходство в различии.
Английские и русские пословицы и поговорки, трудности их перевода.
Английские надписи на одежде как экстралингвистический фактор, влияющий на культуру подростков.
Английские свадебные традиции.
Английские элементы в названиях телевизионных и радиопередач.
Английский и русский - настолько ли они разные?
Английский как глобальный язык общения.
Английский календарь. Что могут рассказать названия месяцев и дней недели.
Английский язык как отражение истории и самобытности английского народа.
Англицизмы в русском языке.
Англоязычные заимствования в современной публицистике.
Англоязычные заимствования в современном русском языке.
Англоязычные заимствования в современном украинском языке.
Англоязычные слоганы в российских СМИ.
Биография и творчество А. Милна.
Биография и творчество Вильяма Шекспира.
Биография и творчество Люиса Кэррола.
Буквы английского алфавита. Их частная жизнь и жизнь в коллективе.
Влияние британской культуры на российское общество.
Влияние группы "Битлз" на музыку 20 века.
Влияние системы образования англоязычных стран на систему образования в России.
Влияние системы образования англоязычных стран на систему образования в Украине.
Влияние творчества Дж. Байрона на русскую классическую литературу.
Где живут слова? Мой любимый словарь.
Глобализация английского языка и его влияние на русский язык.
Женщины-монархи в Британской истории.
Животные в английских пословицах и поговорках и их русские эквиваленты.
Загадки Стоунхенджа
Заимствование слов в английском языке как способ пополнения словаря.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем,

в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

основная литература:

1. Шевелёва, С.А. Грамматика английского языка : учебное пособие / С.А. Шевелёва. - М. : Юнити-Дана, 2015. - 423 с. : табл., ил. - ISBN 978-5-238-01755-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=114804.
2. Данчевская, О.Е. English for Cross-Cultural and Professional Communication=Английский язык для межкультурного и профессионального общения : учебное пособие / О.Е. Данчевская, А.В. Малёв. - 6-е изд., стер. - Москва : Издательство «Флинта», 2017. - 192 с. - ISBN 978-5-9765-1284-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=93369 (26.04.2019).
3. Лайпанова, С.Б. Английский язык : сборник текстов и упражнений / С.Б. Лайпанова, С.П. Фирсова ; Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола : ПГТУ, 2015. - 60 с. - ISBN 978-5-8158-1502-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=437103

дополнительная литература:

1. Соловей, Е.И. Практический курс английского языка : учебное пособие / Е.И. Соловей ; Министерство образования и науки Российской Федерации. - Оренбург : ОГУ, 2014. - 139 с. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=330596
2. Нейман, С.Ю. Английский язык. Обучение фонетике и чтению : учебное пособие / С.Ю. Нейман ; Минобрнауки России, Омский государственный технический университет. - Омск : Издательство ОмГТУ, 2017. - 136 с. : табл., ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8149-2447-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493418
3. Богатырёва, М.А. Учебник английского языка: для неязыковых гуманитарных вузов. Начальный этап обучения : учебное пособие / М.А. Богатырёва. - 3-е изд., стер. - Москва : Издательство «Флинта», 2017. - 637 с. - (Библиотека студента). - ISBN 978-5-89349-711-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=93367

программное обеспечение:

Операционные системы: Ubuntu (свободно распространяемое ПО) / MS Windows / пр.

Веб-браузер: Mozilla Firefox (свободно распространяемое ПО) / пр.

Офисный пакет: LibreOffice (свободно распространяемое ПО) / Microsoft Office /пр.: текстовый редактор, табличный процессор (создание таблиц), программа подготовки презентаций, графический редактор.

MS Office Word, Power Point, Flash, cd disks «Family Album USA», «Look Ahead», «Unforgettable America», «Interchange 2, 3», «American presidents», «80 Treasures of the world», «Cutting Edge Pre-intermediate, Intermediate»

Базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы:

1. http://www.consultant.ru
2. http://www.garant.ru
3. http://fgosvo.ru
4. http://www.language.ru
5. http://www.londonSlang.com
6. http://www.infospace.com/info.USA
7. http://www.english.language.ru
8. http://www.bkcmba.ru
9. www.biblioclub.ru
10. http://e.lanbook.com/
11. https://biblio-online.ru/

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Для проведения занятий лекционного типа используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой.

Для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации достаточно специальных помещений (учебных аудиторий), оборудованных специализированной мебелью (для обучающихся) меловой / маркерной доской.

Для проведения лабораторных работ необходимо специализированное лабораторное оборудование: компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет», проектор и интерактивная доска.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования:

– **Оборудование для лиц с нарушением зрения:** Портативный ручной видео увеличитель Ruby; Принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля; Тактильный дисплей Брайля Focus 40 Blue; Электронная пишущая машинка Twen T180+ с дополнительной установкой шрифта Брайля;

– **Оборудование для лиц с нарушением слуха и речи:** Речевой компьютерный тренажер Дэльфа-142.1; Аппарат слуховой электронный воздушного звукопроведения заушного типа У-01 «Исток»; Аудиометр автоматизированный АА – 02; Портативная информационная индукционная система для слабослышащих «Исток» А2; Индуктор заушный;

– **Оборудование для лиц с нарушением ОДА:** Приспособление для письма Writing-Bird; Специализированная мышь для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата - джойстик компьютерный инклюзивный Optima Joystick; Специализированная клавиатура с большими кнопками для лиц с заболеваниями опорно-двигательного аппарата и слабовидящими людьми.

9. Методические рекомендации по изучению дисциплины

Учебная дисциплина «Иностранный язык» предполагает развитие навыков аудирования, чтения, говорения и письма, призвана способствовать развитию у студента стиля делового общения на иностранном языке. В процессе изучения курса предполагается подготовка студентов к выступлению с докладом на конференциях, написанию рефератов.

В случае организации учебной работы с использованием дистанционных образовательных технологий занятия проводятся в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru. Инструкции для работы в системе дистанционного обучения размещены на сайте и адресованы как преподавателям

(https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1044), так и студентам (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1987#section-2).

10. Требования к промежуточной аттестации и оценочные материалы для ее проведения

Промежуточная аттестация выполняется в форме зачета без оценки и экзамена.

Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в виде КОПРов № 1-4 и контрольных вопросов.

Примерные задания для проведения промежуточной аттестации по дисциплине и критерии оценивания:

Контрольные вопросы к зачету

1. Чтение и перевод текста, беседа по тексту на одну из лексических тем, пройденных во 2-ом семестре 1-ого курса (темы перечислены)
2. Реализация моделей ситуативно-обусловленного речевого общения по предложенным коммуникативным ситуациям. Проверка диалогической речи на одну из пяти тем, пройденных во 2-ом семестре 1-ого курса (темы диалогов перечислены)
3. Самостоятельное чтение и перевод текстов по страноведению

Контрольные вопросы к экзамену

1) контрольно-обучающих проверочных работы (КОПР №1,2,3,4.)
2) зачет по лексическим единицам учебника - Adrian Tennant, Lindsay Clandfield. Straightforward. Elementary. 2016., Macmillan Publishers Limited и Philip Kerr. Straightforward. Pre - intermediate., Macmillan Publishers Limited. 2016. Language references.

Результаты промежуточной аттестации вносятся в электронные ведомости и зачетные книжки студентов, отображаются в электронном портфолио студента в электронной информационно-образовательной среде университета.

В полном объеме оценочные материалы хранятся на кафедре, реализующей данную дисциплину. Оценочные материалы с автоматизированной проверкой результатов обучения (при наличии) размещаются в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru.

Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческий. Свободно владеет навыками научного поиска, способностью к самос-тоятельному освоению новых методов исследования, навыками обобщать и критически оценивать	Владеет иностранным языком свободно, знает терминологию своего направления на уровне и большим запасом иностранных слов, навыками устного и письменного общения на иностранном языке Знает иностранный язык в	Отлично	90-100

	результаты, полученные отечественными и зарубежными исследователями, выявлять перспективные направления	обьеме необходимом для получения информации профессионального содержания из зарубежных источников, ведения научной переписки, подготовки научных статей и докладов, устного общения с зарубежными коллегами Умеет: самостоятельно писать и редактировать научные статьи или доклады, вести переписку с иностранными научными журналами, а также с вести дискуссию в рамках научной конференции, круглого стола.		
Базовый	Достаточный(эвристи ческий) Владеет отдельными навыками научного поиска, способностью к самостоятель-ному освоению новых методов исследования, навыками обобщать и критически оценивать результаты исследователей, выявлять перспективные направления, допуская незначительные ошибки Знает некоторые аспекты методологии организации, планирования и организации исследований Умеет частично, допуская ошибки, вести исследования в соответствии с этапами программы, интерпретировать получаемые промежуточные результаты, корректировать программу исследований	Владеет иностранным языком в достаточной форме,в пределах требования Рабочей программы дисциплины, знает терминологию своего направления на уровне, навыками устного и письменного общения на иностранном языке Знает иностранный язык достаточно в обьеме необходимом для получения информации профессионального содержания из зарубежных источников, знает правила ведения научной переписки с использованием переводчика и словаря, знает методы подготовки научных статей и докладов, устного общения с зарубежными коллегами в пределах бытового и частично профессионального. Умеет: самостоятельно писать и редактировать научные статьи или доклады, вести переписку с иностранными научными журналами, а также с вести дискуссию в рамках научной конференции, круглого стола.	Хорошо	70-89,9
Удовлетво	Репродуктивная	Владеет навыками	Удовлетв	50-69,9

рительный (достаточн ый)	деятельность Владеет некоторыми навыками научного поиска, способен к самостоятель-ному освоению новых методов исследования, навыками обобщать и критически оценивать результаты своего исследования и познания, выявлять направления познания дисциплины, допуская ошибки	приобретения умений и знаний в области дисциплины, но нуждается в помощи преподавателя Знает: основы грамматики, пунктуации, синтаксиса иностранного языка, но нет уверенных знаний в правилах и особенностях построения предложений и произношения иностранных слов Умеет осуществлять перевод иностранных текстов с помощью словаря, подготавливать короткие тексты сообщений и выступать с краткими докладами на иностранном языке при *помощи преподавателя*	орительно	
Недостато чный	Фрагментарное владение навыками научного поиска, способностью к самостоятельному освоению новых методов исследования и познания дисциплины, навыками обобщать и критически оценивать результаты различных исследований, выявлять и выделять необходимые для себя аспекты познания		неудовлет ворительн о	Менее 50

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с применяемой университетом балльно-рейтинговой системой оценки качества образования вносятся в электронные ведомости и таким образом отображаются в электронном портфолио студента в электронной информационно-образовательной среде университета. Результаты промежуточной аттестации (кроме неудовлетворительных) вносятся и в зачетные книжки студентов.

Разработчики:
Д.ф.н., зав. кафедрой иностранных языков Гарипов Р.К.
К.п..н., И.О.. зав. кафедрой иностранных языков Галимова Х. Х.
К.ф.н., доцент кафедры иностранных языков Хуснутдинова Ф.А.

Эксперты:
Внутренний:
Старший преподаватель кафедры иностранных языков Вахитова И. А.,
Старший преподаватель кафедры иностранных языков Шагапов А. И.
Внешний:
Заведующий кафедрой иностранных языков с курсом латинского языка
ФГБОУ ВО БГМУ МЗ РФ, кандидат филологических наук, доцент
Майорова О. А.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.04 РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ

для всех направлений подготовки

для всех профилей подготовки

квалификация выпускника: бакалавр

1. **Целью дисциплины** является:
развитие общекультурной компетенции:

- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5).

2. Трудоемкость учебной дисциплины зафиксирована учебным планом соответствующей основной профессиональной образовательной программы, выражается в зачетных единицах. Одна зачетная единица равна 36 академическим часам продолжительностью 45 минут (27 астрономическим часам по 60 минут) и включает часы контактной работы и часы самостоятельной работы студента, в том числе часы, отводимые на процедуры контроля и подготовку к ним.

3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:
Дисциплина «Русский язык и культура речи» относится к базовой части учебного плана, к модулю универсальных компетенций.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы:
В результате изучения дисциплины студент должен:
Знать
- нормативный, коммуникативный, этический аспекты культуры речи; сущность и принципы деловой коммуникации; невербальные средства коммуникации;
- основы ведения устных и письменных деловых переговоров.
Уметь
- составлять устные и письменные тексты делового характера в соответствии с языковыми и этическими нормами, коммуникативной задачей и ситуацией общения;
- распознавать, комментировать и исправлять речевые и коммуникативные ошибки в устной и письменной речи.
Владеть
- основами деловой этики и речевой культуры.

5. Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах.
Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения.
Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий, на сайте https://lms.bspu.ru.

6. Содержание дисциплины
Содержание разделов дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Язык и речь	1) Проблема сущности языка, общественный характер его возникновения; язык как знаковая система; базовые и частные функции языка; понятие речи, противопоставленность языка и речи; типы речи: устная и

		письменная, внешняя и внутренняя, монологическая и диалогическая, полилог. 2) Периоды исторического развития русского языка; различные подходы к определению понятия «современный русский язык»; русский язык среди других языков мира; русский национальный язык, формы его существования: диалекты, просторечие, жаргоны, литературный язык; русский литературный язык, его свойства; устная и письменная разновидности литературного языка; соотношение понятий «литературный язык» и «язык художественной литературы».
2.	Культура речи	1) Понятие культуры речи, её компоненты; нормативный компонент культуры речи, языковая норма, её роль в становлении и функционировании литературного языка; критерии, варианты, историческая изменчивость нормы; разновидности языковых норм; речевые ошибки, их причины. Типы лингвистических словарей. 2) Орфоэпические нормы русского языка. Составляющие орфоэпии: артикуляция звуков, словесное ударение, интонация. Характерные особенности русского литературного произношения: отдельных звуков (гласных и согласных), звукосочетаний. Произношение заимствованных слов. Особенности словесного ударения в русском языке. Акцентологические нормы. Орфоэпические словари русского языка. 3) Лексические нормы русского языка. Специфика употребления 1) антонимов, синонимов, омонимов, паронимов; 2) устаревших слов и неологизмов; 3) диалектизмов, жаргонизмов, профессионализмов. Заимствованная лексика в современном русском языке. Нормы лексической сочетаемости и употребления слов в соответствии с их значением. Семантика и происхождение фразеологизмов; крылатые слова как вид фразеологических единиц. Словари лексических трудностей. Толковые словари. Соблюдение лексических норм – важнейшее условие правильности, точности и чистоты речи. Лексико-фразеологические ошибки: а) употребление слов в несвойственных им значениях; б) нарушение лексической сочетаемости; в) речевая избыточность (плеоназм, тавтология); г) речевая недостаточность; д) ошибки в употреблении фразеологизмов (замена компонента; неоправданное расширение состава фразеологического сочетания; контаминация; искажение грамматической формы компонентов фразеологизма; употребление фразеологизма, не соответствующего контексту и т.д.); е) использование слов-сорняков, бранных слов, неоправданное употребление заимствованных слов и др. 4) Морфологические нормы русского языка. Образование и употребление падежных форм имён существительных. Особенности склонения фамилий в русском языке. Колебания в роде имён существительных. Образование и употребление форм имён прилагательных. Особенности склонения количественных и порядковых числительных,

		специфика собирательных числительных, их валентность. Трудные случаи употребления местоимений. Вариантные формы глагола. 5) Синтаксические нормы русского языка. Порядок слов в предложении. Нормы употребления однородных членов предложения. Особенности согласования членов предложения в русском языке. Трудные случаи именного и глагольного управления. Употребление причастных и деепричастных оборотов. Типы синтаксических ошибок. 6) Коммуникативный компонент культуры речи, основные качества хорошей речи: правильность, точность, логичность, чистота, богатство, выразительность, уместность. Условия и принципы эффективной коммуникации (принцип кооперации Г.П. Грайса, принцип вежливости Дж.Н. Лича и др.). 7) Этические нормы речевой культуры, их национальная специфика, правила речевого этикета для говорящего и слушающего. 8) Социальные аспекты культуры речи. 9) Типы речевой культуры: элитарный, среднелитературный, литературно-разговорный, разговорно-фамильярный.
3.	Функциональные стили современного русского литературного языка	1) Понятие о функциональном стиле, стилистически окрашенная и нейтральная лексика, система функциональных стилей русского языка. 2) Научный стиль, сфера его функционирования и жанровое своеобразие, специфика использования элементов различных языковых уровней в научной речи, речевые нормы научной и учебной форм деятельности. Основные жанры научной речи. Правила оформления отдельных видов текстового материала: цитат, библиографии, таблиц. Составление аннотации, конспекта, реферата научного текста. 3) Официально-деловой стиль, сфера его функционирования, жанровое своеобразие и лингвистические особенности, языковые формулы официальных документов, правила их оформления, приемы унификации языка служебных документов, интернациональные свойства русской официально-деловой письменной речи. Виды документов. Правила оформления документов: заявления, автобиографии, объяснительной записки, доверенности, расписки и т.д. Речевой этикет в документе. Резюме как особый вид документа. Язык и стиль распорядительных документов. Язык и стиль коммерческой корреспонденции. Язык и стиль инструктивно-методических документов. 4) Жанровая дифференциация и отбор языковых средств в публицистическом стиле. Экспрессивные и эмоционально-оценочные средства языка, их роль в текстах публицистического стиля. 5) Разговорный стиль, сфера его употребления и языковые признаки, условия функционирования разговорной речи, роль внеязыковых факторов. 6) Проблема художественного стиля, его своеобразие; взаимодействие функциональных стилей. Средства языковой выразительности (тропы и фигуры речи).
4.	Профессиональная	Понятие речевого общения и коммуникации, основные

	коммуникация	единицы коммуникации: коммуникативное событие, коммуникативная ситуация, коммуникативный акт; структура акта коммуникации. Виды коммуникации. Условия и принципы эффективной коммуникации. Особенности коммуникации в устной и письменной формах. Невербальные средства общения Специфика профессиональной коммуникации. Диалогические формы общения. Культура телефонного разговора.
5.	Мастерство публичного выступления	Понятие публичной речи. Роды красноречия. Виды публичных выступлений по цели и форме. Информирующая речь, её основные особенности. Аргументирующая речь, её особенности. Аргументация. Основные виды аргументов. Эпидейктическая речь, её специфика. Риторический канон. Подготовка речи: выбор темы, цель речи, поиск материала, начало, развертывание и завершение речи. Требования к публичной речи. Оратор и его аудитория. Качества хорошего оратора. Приёмы управления вниманием аудитории. Типы аудитории.

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика учебных занятий лекционного типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1. Язык и речь.

Рекомендуемая тематика учебных занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, коллоквиумы и иные аналогичные занятия):

Тема 1: Культура речи

Вопросы для обсуждения:

1. Понятие об орфоэпических нормах. Составляющие орфоэпии: артикуляция звуков, словесное ударение, интонация.
2. Характерные особенности русского литературного произношения: отдельных звуков (гласных и согласных), звукосочетаний. Произношение заимствованных слов.
3. Особенности словесного ударения в русском языке. Акцентологические нормы.
4. Орфоэпические словари русского языка.
5. Понятие о лексических нормах.
6. Специфика употребления антонимов, синонимов, омонимов, паронимов; устаревших слов и неологизмов; диалектизмов, жаргонизмов, профессионализмов.
7. Заимствованная лексика в современном русском языке.
8. Нормы лексической сочетаемости и употребления слов в соответствии с их значением.
9. Семантика и происхождение фразеологизмов; крылатые слова как вид фразеологических единиц.
10. Словари лексических трудностей. Толковые словари.
11. Соблюдение лексических норм – важнейшее условие правильности, точности и чистоты речи. Типы лексических ошибок: а) употребление слов в несвойственных им значениях; б) нарушение лексической сочетаемости; в) речевая избыточность (плеоназм, тавтология); г) речевая недостаточность; д) ошибки в употреблении фразеологизмов (замена компонента; неоправданное расширение состава фразеологического сочетания; контаминация; искажение грамматической формы компонентов фразеологизма; употребление фразеологизма, не соответствующего контексту и т.д.); е) использование слов-сорняков, бранных слов, неоправданное употребление заимствованных слов и др.
12. Понятие о морфологических нормах.

13. Образование и употребление падежных форм имён существительных. Особенности склонения фамилий в русском языке.

14. Колебания в роде имён существительных.

15. Образование и употребление форм имён прилагательных.

16. Особенности склонения количественных и порядковых числительных, специфика собирательных числительных, их валентность.

17. Трудные случаи употребления местоимений.

18. Вариантные формы глагола.

19. Понятие о синтаксических нормах.

20. Порядок слов в предложении. Нормы употребления однородных членов предложения.

21. Особенности согласования членов предложения в русском языке.

22. Трудные случаи именного и глагольного управления.

23. Употребление причастных и деепричастных оборотов.

24. Типы синтаксических ошибок.

Тема 2: Функциональные стили современного русского литературного языка

Вопросы для обсуждения:

1. Стилевые черты и языковые особенности функциональных стилей современного русского литературного языка.

2. Жанровая специфика функциональных стилей современного русского литературного языка.

3. Специфика использования элементов различных языковых уровней в научной речи. Основные жанры научной речи.

4. Правила оформления отдельных видов текстового материала: цитат, библиографии, таблиц.

5. Составление аннотации, конспекта, реферата научного текста.

6. Языковые формулы официальных документов. Интернациональные свойства русской официально-деловой письменной речи.

7.Виды документов.

8.Правила оформления документов: заявления, автобиографии, объяснительной записки, доверенности, расписки, резюме и т.д. Речевой этикет в документе.

9.Язык и стиль распорядительных документов.

10. Язык и стиль коммерческой корреспонденции.

11.Язык и стиль инструктивно-методических документов.

12. Экстралингвистические черты и языковые особенности публицистического стиля. Жанры публицистического стиля.

13. Экстралингвистические черты и языковые особенности разговорного стиля. Проблема разговорного стиля, его своеобразие.

14. Экстралингвистические черты и языковые особенности художественного стиля. Проблема художественного стиля, его своеобразие.

Тема 3: Профессиональная коммуникация

Вопросы для обсуждения:

1. Понятие речевой коммуникации, основные единицы коммуникации.
2. Специфика профессиональной коммуникации.
3. Условия и принципы эффективной коммуникации.
4. Особенности коммуникации в устной и письменной формах.
5. Невербальные средства общения.
6. Этические нормы общения. Русский речевой этикет.
7. Культура телефонного разговора.

Тема 4: Мастерство публичного выступления

Вопросы для обсуждения:

1. Понятие публичной речи.

2. Роды красноречия.

3. Виды публичных выступлений по цели и форме.
4. Риторический канон.
5. Подготовка речи: выбор темы, цель речи, поиск материала, начало, развертывание и завершение речи.
6. Требования к публичной речи.
7. Качества хорошего оратора.
8. Приёмы управления вниманием аудитории.
9. Типы аудитории.

Требования к самостоятельной работе студентов по освоению дисциплины

1. Составить индивидуальный орфоэпический словарь, который должен включать слова, вызывающие у студента трудности правильного употребления их в устной деловой коммуникации.
2. Составить индивидуальный лексический минимум, который должен включать слова, вызывающие у студента трудности правильного употребления их в устной и письменной деловой коммуникации.
3. Составить словарь средств выразительности устной и письменной коммуникации.
4. Подготовить мультимедийную презентацию «Специфика устной и письменной деловой коммуникации».
5. Подготовить памятку «Этические основы деловой коммуникации».
6. Подготовить доклад об особенностях деловой коммуникации.

Примерная тематика докладов для самостоятельной работы:

1. Роль интонации в устной коммуникации.
2. Речевой этикет в профессиональной коммуникации.
3. Этикет телефонного общения.
4. Невербальные средства общения в устной коммуникации.
5. Речевые ошибки в профессиональной коммуникации.
6. Психологические барьеры профессиональной коммуникации.
7. Деловое совещание как форма деловой коммуникации.
8. Деловой телефонный разговор.
9. Деловая беседа как форма деловой коммуникации.
10. Деловые переговоры как форма деловой коммуникации.
11. Профессионально значимые для психолога жанры коммуникации.
12. Основы мастерства полемики.
13. Основы ведения дискуссии.
14. Деловое письмо в профессиональной коммуникации.
15. Коммуникативные ошибки в деловом общении.
16. Этикетные ошибки в профессиональной коммуникации.
17. Принципы эффективной коммуникации.
18. Особенности деловой коммуникации в Интернете.
19. Конфликты и их разрешение в профессиональной коммуникации.
20. Коммуникация, ее значение, виды и функции.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой

образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

основная литература:

1. Боженкова, Р.К. Русский язык и культура речи: учебник / Р.К. Боженкова, Н.А. Боженкова, В.М. Шаклеин. – 4-е изд., стереотип. – Москва: Флинта, 2016. – 607 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=83539 – Библиогр.: с. 548-552. – ISBN 978-5-9765-1004-3. – Текст: электронный.

2. Русский язык и культура речи: учебное пособие / М.В. Невежина, Е.В. Шарохина, Е.Б. Михайлова и др. – Москва: Юнити, 2015. – 351 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=117759. – Библиогр. в кн. – ISBN 5-238-00860-0. – Текст: электронный.

дополнительна литература:

1. Штрекер, Н.Ю. Русский язык и культура речи: учебное пособие для студентов вузов / Н.Ю. Штрекер. – Москва: Юнити, 2015. – 351 с.: ил., схем. – (Cogito ergo sum). – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=446436. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-238-02093-8. – Текст: электронный.

программное обеспечение:

Операционные системы: Ubuntu (свободно распространяемое ПО) / MS Windows / пр.
Веб-браузер: Mozilla Firefox (свободно распространяемое ПО) / пр.
Офисный пакет: LibreOffice (свободно распространяемое ПО) / Microsoft Office /пр.: текстовый редактор, табличный процессор (создание таблиц), программа подготовки презентаций, графический редактор.

базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы:

1. http://fgosvo.ru
2. http://gramota.ru
3. http://gramma.ru
4. http://www.slovari.ru/
5. http://dic.academic.ru
6. http://www.philology.ru/
7. https://ozhegov.slovaronline.com/
8. https://rus-phraseology-dict.slovaronline.com/
9. http://feb-web.ru/
10. http://diclist.ru/
11. https://rus-wingwords-dict.slovaronline.com/
12. https://slovaronline.com/
13. http://feb-web.ru/

14. https://orthographical.slovaronline.com/
15. www.biblioclub.ru
16. http://e.lanbook.com/
17. https://biblio-online.ru/

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Для проведения занятий лекционного типа используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой.

Для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации достаточно специальных помещений (учебных аудиторий), оборудованных специализированной мебелью (для обучающихся) меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования:

– **Оборудование для лиц с нарушением зрения:** Портативный ручной видео увеличитель Ruby; Принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля; Тактильный дисплей Брайля Focus 40 Blue; Электронная пишущая машинка Twen T180+ с дополнительной установкой шрифта Брайля;

– **Оборудование для лиц с нарушением слуха и речи:** Речевой компьютерный тренажер Дэльфа-142.1; Аппарат слуховой электронный воздушного звукопроведения заушного типа У-01 «Исток»; Аудиометр автоматизированный АА – 02; Портативная информационная индукционная система для слабослышащих «Исток» А2; Индуктор заушный;

– **Оборудование для лиц с нарушением ОДА:** Приспособление для письма Writing-Bird; Специализированная мышь для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата - джойстик компьютерный инклюзивный Optima Joystick; Специализированная клавиатура с большими кнопками для лиц с заболеваниями опорно-двигательного аппарата и слабовидящими людьми.

9. Методические рекомендации по изучению дисциплины

Данная дисциплина является одной из главных составляющих профессиональной подготовки бакалавра. Она нацелена на развитие способности осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).

В случае организации учебной работы с использованием дистанционных образовательных технологий занятия проводятся в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru. Инструкции для работы в системе дистанционного обучения размещены на сайте и адресованы как преподавателям (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1044), так и студентам (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1987#section-2).

10. Требования к промежуточной аттестации и оценочные материалы для ее проведения

Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации представлены заданиями для самостоятельной работы, практико-ориентированными заданиями и тестами.

Примерные задания для проведения промежуточной аттестации по дисциплине и критерии оценивания:

Примерные практико-ориентированные задания:

1. Выявить в устной или письменной коммуникации, записать и проанализировать 10 высказываний, содержащих различные речевые ошибки.

2. Используя формат делового письма, от лица директора гимназии (колледжа) составить текст письма-приглашения на научно-практическую конференцию, посвященную юбилею вашего учебного заведения.

3. Подготовить информационную речь-самопрезентацию для знакомства с новым рабочим коллективом.

4. Составить текст телефонного разговора для ситуации делового общения, соблюдая нормы деловой этики и речевой культуры.

Примерные тестовые задания:

На выбор одного ответа из нескольких предложенных:

1. Отказ от конфликтной ситуации путём взаимной коррекции коммуникативных тактик собеседников в процессе устной коммуникации является смыслом правила
согласия
одобрения
симпатии
благожелательности

2. Коммуникативное качество речи, которое характеризует соотношение речи и мышления и предполагает умение последовательно, непротиворечиво и аргументировано выражать мысли, – это:
чистота речи
уместность речи
богатство речи
логичность речи

3. Оценка «языка собеседника» в процессе устной коммуникации:
позволяет подстроиться под тип речи собеседника, что увеличивает эффективность передачи информации
дает возможность собеседнику показать уровень знаний, комбинировать различные типы вопросов
позволяет передавать информацию на уровне профессиональной компетентности собеседника.

4. Система средств устной деловой коммуникации, включающая в себя пространственно-временную организацию общения:
кинесика
паралингвистика
экстралингвистика
проксемика

В полном объеме оценочные материалы хранятся на кафедре, реализующей данную дисциплину. Оценочные материалы с автоматизированной проверкой результатов обучения (при наличии) размещаются в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru.

Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)

Повышенный	Творческая деятельность	*Включает нижестоящий уровень.* Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий.	Отлично	90-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы	*Включает нижестоящий уровень.* Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения.	Хорошо	70-89,9
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	Удовлетворительно	50-69,9
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	Менее 50

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с применяемой университетом балльно-рейтинговой системой оценки качества образования вносятся в электронные ведомости и таким образом отображаются в электронном портфолио студента в электронной информационно-образовательной среде университета. Результаты промежуточной аттестации (кроме неудовлетворительных) вносятся и в зачетные книжки студентов.

Разработчики:
к.филол.н., доцент кафедры общего языкознания Г.М. Курбангалеева
к.филол.н., доцент кафедры общего языкознания Т.Ю. Капишева
к.филол.н., доцент кафедры общего языкознания Е.В. Попова
к.филол.н., доцент кафедры общего языкознания Ю.С. Фомина

Эксперты:
внешний
д.филол.н., профессор кафедры русского языка и методики его преподавания БашГУ В.Л. Ибрагимова
внутренний
д.филол.н., профессор кафедры общего языкознания БГПУ им. М. Акмуллы Г.Ф. Кудинова

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.05 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

для всех направлений подготовки

для всех профилей подготовки

квалификация выпускника: бакалавр

1. **Целью дисциплины** является:

формирование общекультурной компетенции:

- способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).

2. Трудоемкость учебной дисциплины зафиксирована учебным планом соответствующей основной профессиональной образовательной программы, выражается в зачетных единицах. Одна зачетная единица равна 36 академическим часам продолжительностью 45 минут (27 астрономическим часам по 60 минут) и включает часы контактной работы и часы самостоятельной работы студента, в том числе часы, отводимые на процедуры контроля и подготовку к ним.

3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к базовой части учебного плана.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- основные нормативно-правовые акты в области обеспечения безопасности жизнедеятельности и основные положения стратегии национальной безопасности РФ, структуру, функции и полномочия государственных и муниципальных органов власти в области обеспечения безопасности;
- способы передачи инфекционных заболеваний и меры их профилактики;
- правила дорожного движения, а также права и обязанности граждан по обеспечению безопасности дорожного движения;
- факторы риска формирования зависимого и девиантного поведения.

Уметь:

- адекватно реагировать на сигналы оповещения гражданской обороны;
- формировать убеждение о важности ответственного отношения к окружающей природе;
- осознавать взаимосвязь здоровья человека с качеством окружающей среды;
- понимать сущности, принципов и особенностей природных и техногенных процессов, способных наносить ущерб безопасности жизнедеятельности;
- использовать противопожарный инвентарь и работать с огнетушителями, знает об опасности и поражающих факторах пожара и взрыва;
- ориентироваться на местности и подавать сигналы бедствия, правильно подбирать и использовать средства индивидуальной защиты, способен самостоятельно изготовить простейшие средства защиты органов дыхания;
- найти безопасный маршрут эвакуации при возникновении ЧС, понимает знаки и обозначения на планах эвакуации;
- понимать сущности, принципов и особенностей природных и техногенных процессов, угрожающих жизни и здоровью граждан при возникновении ЧС.

Владеть:

- алгоритмом предоставления информации специалистам при возникновении ЧС, знает нормативные документы, регламентирующие безопасность жизнедеятельности в условиях ЧС, телефоны вызова экстренных служб;
- алгоритмом действий при возникновении ситуации вынужденной автономии в природе.

5. Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах.

Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры

контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения.

Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий, на сайте https://lms.bspu.ru.

6. Содержание дисциплины

Содержание разделов дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	**Теоретические основы безопасности жизнедеятельности**	Безопасность в различных сферах жизнедеятельности. Основные понятия. Классификация опасностей и угроз по происхождению и характеру воздействия на человека. Теория риска. Концепция приемлемого риска.
2	**Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания**	Биотические и абиотические факторы среды. Закон оптимума. Классификация негативных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения. Вредные и опасные факторы. Предельно- допустимые уровни опасных и вредных факторов. Влияние факторов среды обитания на здоровье. Основные проблемы качества окружающей среды и экологическая безопасность.
3	**Опасности техногенного характера и защита от них**	Производственные аварии и катастрофы. Экологическая безопасность. Аварии с выбросом АХОВ. Дегазация. Аварии с выбросом РОВ. Дезактивация. Пожары и взрывы, средства пожаротушения. Аварии на транспорте.
4	**Опасности природного характера и защита от них**	Стихийные бедствия (космические и гелиофизические, геологические, метеорологические, гидрологические морские). Действие населения в зоне СБ. Профилактика инфекций, защита в очагах природных инфекций.
5	**Опасности социального характера и защита от них**	Особенности ЧС социального происхождения Опасности криминогенного характера Понятие о виктимологии. Обстоятельства, исключающие преступность деяния. Необходимая оборона и ее пределы. Опасность терроризма и экстремизма. Аддиктивное поведение и вредные привычки
6	**Основы информационной безопасности**	Классификация информационных угроз в современном обществе. Понятие информационных войн. Борьба с клеветой, слухами и дезинформацией. Информатизация. Идентификация, аутентификация и компьютерная биометрия. Защита персональных данных

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика учебных занятий лекционного типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности
Тема 2. Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания
Тема 3. Опасности техногенного характера и защита от них
Тема 4. Опасности природного характера и защита от них
Тема 5. Опасности социального характера и защита от них
Тема 6. Основы информационной безопасности

Рекомендуемая тематика учебных занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, коллоквиумы и иные аналогичные занятия):

Тема 1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности

Вопросы для обсуждения: Понятие о безопасности и здоровье человека. Опасности и их классификация. Сферы государственной безопасности. Понятие о ЧС, Российская система предупреждения и

действий в чрезвычайной ситуации. (РСЧС). Роль и задачи единой государственной системы предупреждения и ликвидации ЧС. Организация оповещения и информирование населения при угрозе ЧС. Понятие гражданской обороны (ГО), ее роль и место в системе национальной безопасности. Понятие риска. Допустимый и приемлемый риск и его величины.

Тема 2. Влияние факторов среды на организм. Экологическая безопасность.

Вопросы для обсуждения: Биотические и абиотические факторы среды. Закон оптимума. Взаимодействие человека и окружающей среды. Классификация условий труда по тяжести и напряженности трудового процесса. Классификация условий труда по факторам производственной среды. Основные проблемы качества окружающей среды и экологическая безопасность. Вредные и опасные факторы производственной среды. гигиенические нормативы рабочих мест. Понятие тяжести и напряженности трудового процесса.

Тема 3. Принципы организации и способы защиты населения от ЧС техногенного характера

Вопросы для обсуждения: Потенциально аварийно опасные объекты в республике Башкортостан. Действие населения в зоне химической и радиационной аварии. Действие по сигналу «Внимание всем!», организация защиты и эвакуации детей в чрезвычайных ситуациях. Использование средств коллективной защиты и организация мероприятий по обеспечению безопасности при пожаре и других в чрезвычайных ситуациях. Связь со службами экстренного реагирования и передача им исчерпывающей информации о происшествии.

Тема 4. Поведение населения в зонах стихийных бедствий и биологических ЧС

Вопросы для обсуждения: Правила поведения в зоне землетрясения, наводнения, метеорологических и др. природных опасностей. Биологические ЧС. Понятие об эпидемии, эпизоотии, эпифитотии. Ситуации локального характера в природе. Способы автономного выживания. Факторы, определяющие успех выживания в автономных условиях. Правила организации бивуака. Типы костров. Способы добычи воды и пищи. Ориентирование по астрономическим и местным признакам. Способы передачи инфекционных заболеваний и их профилактика. Дезинфекция, дезинсекция, дератизация. Клещевой энцефалит, ГЛПС и защита от них. Пандемия ВИЧ. Пути передачи и профилактика ВИЧ. Оказание первой помощи при проведении экскурсий и выездов на природу (обморок, солнечный и тепловой удар, защита от переохлаждения, укусы насекомых и клещей, укусы змей, мозоли и др.).

Тема 5. Опасные социальные явления

Вопросы для обсуждения: Толпа и ее виды (случайная, экспрессивная, действующая). Групповая психология. Характерные черты паники. Безопасное поведение на митингах, демонстрациях. Психические процессы, свойства и состояния, влияющие на безопасность. Виды и условия трудовой деятельности. Психология поведения человека в ЧС. Формы девиантного поведения. Криминогенные опасности. Обстоятельства, исключающие преступность деяния. Пределы необходимой самообороны. Действия при сексуальных домогательствах и угрозе изнасилования.

Тема 6. Современные информационные угрозы

Вопросы для обсуждения: Проблемы и перспективы развития современного информационного общества. Классификация информационных угроз в современном обществе. Понятие информационных войн. Борьба с клеветой, слухами и дезинформацией. Информатизация. Идентификация, аутентификация и компьютерная биометрия. Защита персональных данных

Рекомендуемый перечень тем лабораторных работ

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема лабораторной работы
1.	Чрезвычайные ситуации техногенного характера	Средства пожаротушения. Отработка приемов работы с огнетушителями и действий при пожарах Организация радиационного и химического контроля (работа с приборами)
2.	Опасности природного характера	Способы ориентирования и определения расстояния на местности, подача сигналов бедствия, поиск воды и пищи
3.	Опасности социального происхождения	Обстоятельства, исключающие преступность деяния. Средства самообороны и отработка приемов самообороны
4.	Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания	Использование табельных и медицинских средств индивидуальной защиты (подбор противогаза, ОЗК, изготовление подручных средств защиты органов дыхания, ознакомление с комплектацией КИМГЗ и др.)

Требования к самостоятельной работе студентов по освоению дисциплины. Составить терминологический словарь.

Изобразить «дерево причин и следствий» стихийных бедствий.

Разработать алгоритм действия в зонах природных и техногенных ЧС.

Составить свод правил для действий в случае угроза теракта и захвата в заложники.

Подготовить схематичный плана эвакуации из учебного корпуса.

Подготовка презентации и выступление с докладом. (Предлагается общая свободная тема – «Актуальные проблемы безопасности». Каждый студент может выбрать любую, на его взгляд, актуальную для современного общества проблему и в ходе выступления объяснить, почему она кажется ему важной).

Решение ситуационных задач.

Решение расчетных задач.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

основная литература:

1. Безопасность жизнедеятельности [Текст] : [учеб. для студентов вузов] / под ред. Б. С. Мастрюкова. - М. : Академия, 2012. - 304 с.: ил. - (Высшее профессиональное образование) (Бакалавриат). - Библиогр.: с. 291.
2. Плошкин, В.В. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие для вузов / В.В. Плошкин. - Москва; Берлин: Директ -Медиа, 2015. - Ч. 1. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=271548
3. Плошкин, В.В. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие для вузов / В.В. Плошкин. - Москва; Берлин: Директ -Медиа, 2015. - Ч. 2. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=271483

дополнительная литература:

1. Безопасность жизнедеятельности: Учебн. для вузов. /Л.А.Михайлов, В.П.Соломин, А.Л.Михайлов, А.В.Старостенко и др. – СПб.: Питер, 2005. – 302с.
2. МихайловЛ.А., Алексеева Е.Е. Шатрова О.В., Михайлов А.Л. Обеспечение психологической безопасности детей и подростков. СПб:Изд-во «Союз»,2003. – 114с.
3. Ханисламова Г.М. Безопасность жизнедеятельности: Методическое пособие для СРС. – Уфа: Изд-во БГПУ, 2004. – 88с.
4. Ханисламова Г.М. Словарь-справочник терминов и понятий по предмету «Безопасность жизнедеятельности»:Учеб.пособие – Уфа: Изд-во БГПУ. – 2010. – 121с.

программное обеспечение:

Операционные системы: Ubuntu (свободно распространяемое ПО) / MS Windows / пр.

Веб-браузер: Mozilla Firefox (свободно распространяемое ПО) / пр.

Офисный пакет: LibreOffice (свободно распространяемое ПО) / Microsoft Office /пр.: текстовый редактор, табличный процессор (создание таблиц), программа подготовки презентаций, графический редактор.

базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы:

1. http://www.consultant.ru
2. http://www.garant.ru
3. http://fgosvo.ru
4. https://gkchs.bashkortostan.ru/
5. https://rkn.gov.ru/
6. www.biblioclub.ru
7. http://e.lanbook.com/
8. https://biblio-online.ru/

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Для проведения занятий лекционного типа используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой.

Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования, презентационные и мультимедийные материалы.

Для проведения занятий семинарского типа, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации достаточно специальных помещений (учебных аудиторий), оборудованных специализированной мебелью (для обучающихся), меловой / маркерной доской.

Для проведения лабораторных работ используются приборы радиационного и химического контроля, люксметры, тонометры, огнетушители, средства индивидуальной защиты (противогазы, респираторы, ПТМ, ОЗК и др.), КИМГЗ, медицинские аптечки, индивидуальные химические пакеты, устройство для выживания в дикой природе, компасы и др.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования:

– **Оборудование для лиц с нарушением зрения:** Портативный ручной видео увеличитель Ruby; Принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля; Тактильный дисплей Брайля Focus 40 Blue; Электронная пишущая машинка Twen T180+ с дополнительной установкой шрифта Брайля;

– **Оборудование для лиц с нарушением слуха и речи:** Речевой компьютерный тренажер Дэльфа-142.1; Аппарат слуховой электронный воздушного звукопроведения заушного типа У-01 «Исток»; Аудиометр автоматизированный АА – 02; Портативная информационная индукционная система для слабослышащих «Исток» А2; Индуктор заушный;

– **Оборудование для лиц с нарушением ОДА:** Приспособление для письма Writing-Bird; Специализированная мышь для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата - джойстик компьютерный инклюзивный Optima Joystick; Специализированная клавиатура с большими кнопками для лиц с заболеваниями опорно-двигательного аппарата и слабовидящими людьми.

9. Методические рекомендации по изучению дисциплины

Преподавание дисциплины направлено на повышение осведомленности обучающихся любых направлений подготовки о различных видах опасностей и угрожающих процессах, сопровождающих жизнедеятельность каждого человека в современных условиях. Помимо изучения теоретического материала и практических аспектов его применения, важной задачей является формирование готовности применять выработанные алгоритмы безопасного поведения в любой экстремальной ситуации, готовность действовать при возникновении опасностей, не охваченных данным курсом, брать на себя инициативу по информированию служб экстренного реагирования, местного населения, организации эвакуации из опасных зон.

В ходе изучения дисциплины у студентов необходимо сформировать потребность в использовании полученных знаний о безопасности жизнедеятельности не только в своей повседневной жизни, но и в будущей профессиональной педагогической и культурно-просветительской деятельности.

Реализация воспитательных целей дисциплины должна способствовать формированию у студентов

осознания ценности жизни и здоровья, развитию социально-личностных качеств, способствующих их творческой активности, общекультурному росту, ответственности, самостоятельности, гражданственности, приверженности этическим ценностям, толерантности, коммуникативности, настойчивости в достижении цели.

Педагогу необходимо донести до студентов понимание - почему помощь и спасение незнакомого человека не только хорошее дело с морально-нравственной точки зрения, ведь благополучие и здоровье других людей всегда будут коррелировать с собственным здоровьем и благополучием.

Студент, изучающий дисциплину призывается быть активным субъектом образовательного процесса. Он может использовать любые достоверные источники информации, в том числе зарубежные, поднимать на обсуждение текущие проблемы безопасности регионального и мирового масштаба при проведении семинарских занятий на данную тему, делиться собственным опытом (участие в тушении пожаров, ДТП, социальных конфликтах и т.п.)

В случае организации учебной работы с использованием дистанционных образовательных технологий занятия проводятся в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru. Инструкции для работы в системе дистанционного обучения размещены на сайте и адресованы как преподавателям (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1044), так и студентам (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1987#section-2).

10. Требования к промежуточной аттестации и оценочные материалы для ее проведения.

Промежуточная аттестация выполняется в форме экзамена.

Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации представлены тестовыми заданиями по темам, ситуационными и расчетными заданиями, экзаменационными вопросами.

Примерные тестовые задания:

Вопросы с одним вариантом ответа

1. Система государственных или местных мероприятий, обеспечивающая предупреждение распространения инфекционных заболеваний человека и животных, путем изоляции больных, запретом въезда и выезда из зоны, пораженной инфекцией и др.
   а. профилактика;
   б. очаговая дезинфекция;
   в. дезинфекция;
   г. карантин.
2. Факторы, которые могут в определенных условиях стать причиной заболевания или снижения работоспособности называются…
   а. интенсивными
   б. опасными
   в. вредными
   г. рискованными
3. Концентрация вещества, которая при ежедневном воздействии на человека в течение длительного времени не вызывает патологических изменений или заболеваний называется ___.
   а. оптимальной;
   б. ПДК;
   в. токсическим порогом;
   г. токсодозой.
4. Неспецифическая (общая) реакция организма на воздействие (физическое или психологическое), нарушающее его гомеостаз, приводящее к истощению нервной системы организма (или организма в целом), называется

   а. Стресс
   б. Паника
   в. Апатия
   г. Фрустрация

5. Место распространения возбудителя инфекции и территория, в пределах которой возможно заражение людей, это

   а. санитарная зона
   б. эпидемический очаг
   в. опасная территория
   г. зона обсервации

6. Самопроизвольное превращение одних атомных ядер в другие, сопровождаемое излучением элементарных частиц, называется

   а. Радиацией
   б. Излучением
   в. Ионизацией
   г. Бета-излучением

7. Комплекс изменений в функционировании организма, развивающийся вследствие хронического недостатка движений, называется…

   а. Гиперкинезией
   б. Гипердинамией
   в. Гиподинамией
   г. Кумулятивным тренировочным эффектом

8. Что защищает живые организмы от жесткого ультрафиолетового излучения?

   а. облака
   б. водяные пары
   в. озоновый слой
   г. магнитное поле

9. Чаще всего микобактерии туберкулеза в организме человека локализуются в…

   а. легких
   б. почках
   в. печени
   г. сердце

Вопросы со множественным выбором

10. Основными причинами аварий и катастроф являются:

   а. вспышки на солнце
   б. грубые нарушения требований техники безопасности
   в. износ оборудования, старение и коррозия конструкций
   г. производственные или конструкторские ошибки
   д. заблокированные пожарные выходы
   е. отсутствие планов эвакуации

11. Что не разрешается делать при нахождении в зоне радиоактивного заражения:

   а. принимать пищу
   б. пить и курить
   в. купаться в открытых водоемах
   г. осуществлять медицинскую профилактику поражений ионизирующими излучениями

Вопросы на установление соответствия

Сопоставьте термин и определение

1) Пожар	а) – стихийно распространяющееся неконтролируемое горение растительности
2) Взрыв	б) – неконтролируемый процесс горения, сопровождающийся уничтожением материальных ценностей, угрожающий жизни и здоровью людей и природной среде.
3) Горение	в) – освобождение большого количества энергии в ограниченном объеме за короткий промежуток времени
4) Природный пожар	г) – реакция окисления, при которой выделяется тепло и наблюдается свечение горящих веществ или продуктов их распада.

Вопросы на дополнение

1. Метод, посредством которого организованная группа или партия стремятся достичь провозглашенных ею целей через систематическое использование насилия, называется _____.

2. Вследствие подводных землетрясений возникают волны большой длины и высоты, которые называются _____.

3. Дайте название определению:
_____ – это скопление в воздухе, непосредственно над поверхностью земли продуктов конденсации в виде капель, ледяных кристаллов или их смеси.

Примеры ситуационных заданий

Вы сидите дома или на службе и вдруг чувствуете слабый толчок. Что это? Наверное, в соседней комнате кто-то уронил что-то тяжелое или на улице в стену дома врезался автомобиль – предполагаете вы. Толчки нарастают. Лопнуло, посыпалось со звоном оконное стекло. Полетели с полок книги, самопроизвольно отъехал от стены тяжелый шкаф. А вот уже, раздирая обои и штукатурку, поползли по стенам трещины, зашатался, запрыгал под ногами пол. Вы понимаете, что это – _____. Ваши действия?

Житель многоэтажного дома проснулся от страшного, грохота, рушились стены и перекрытия, слышался звон разбивающегося стекла, крики и стоны людей. Обрушившаяся потолочная плита зависла на спинках кровати, человек успел осознать, что он чудом остался жив. Что могло быть причиной создавшейся ЧС? Что следует сделать потерпевшему в подобной ситуации?

Самолет терпит крушение над Атлантикой. Экипаж успевает послать на землю сигнал SOS и свои координаты. Стюардесса сообщает пассажирам о сложившейся на борту ситуации и дает им указания.
Какие это рекомендации? Как должны вести себя пассажиры в данной ситуации?

В вагоне поезда возник пожар. В купе появился едкий дым.
Как должны повести себя пассажиры в данной ситуации, если возгорание не удалось сразу локализовать и устранить?

Очень часто, анализируя поступки, человек понимает, что сам своим поведением или необдуманным поступком спровоцировал ту или иную ситуацию, которая может стать угрозой его моральному самочувствию, здоровью, а порой и жизни.
Что такое виктимное поведение? И какие примеры грубого виктимного поведения вы могли бы привести, если бы вам пришлось на эту тему вести беседу со сверстниками?

Турист отстал от группы и сбился с маршрута.
Что может помочь ему сориентироваться в условиях вынужденной автономии в незнакомой местности в ночное время?

Ваш сосед по комнате в общежитии ощущает недомогание, которое сопровождается резким подъемом температуры. Он жалуется на головные боли, на конъюнктивах и лице заметна гиперемия. Вы вспоминаете, что примерно 2 недели назад во время похода в него впился клещ, которого удалось вытащить самостоятельно.
Какой (предположительно) диагноз можно поставить по данным симптомам? Стоит ли вызвать

врача? Какие правила и меры предосторожности следует соблюдать при удалении клеща?

Примеры расчетных заданий

Задача 1

Рассчитайте величину эквивалентной дозы, которую получат люди на радиационно-загрязненной территории в течение определенного времени (№ варианта см. в табл. 1)

Сделайте вывод (степень лучевой болезни/летальная доза)

Острая лучевая болезнь (ОЛБ) – проявляется как при внешнем, так и при внутреннем облучении. В случае однократного равномерного внешнего облучения ОЛБ подразделяется на четыре степени:

I – легкая (D = 1-2 Зв) смертельный эффект отсутствует.

II – средняя (D = 2-4 Зв) через 2-6 недель после облучения смертельный исход возможен в 20% случаев.

III – тяжелая (D = 4-6 Зв) средняя летальная доза – в течение 30 дней возможен летальный исход в 50% случаев.

IV – крайней тяжести (D > 6 Зв) – абсолютно смертельная доза – в 100% случаев наступает смерть от кровоизлияний или от инфекционных заболеваний вследствие потери иммунитета (при отсутствии лечения). При лечении смертельный исход может быть исключен даже при дозах около 10 Гр.

Таблица 1

№ Варианта	Время экспозиции (t)	Доза облучения (P_0), Р/ч
1	2	45
2	4	28
3	5	16
4	10	13
5	18	33
6	5	65
7	9	11

Дано:

P_0=32 Р/ч; t=8 ч; α = 25 %; β = 25 %; γ = 25 %; η_o = 25 %. Д -?

Решение:

$$Д_{эксп.} = \frac{P_0 + P_t}{2} \times t \quad ; \qquad P_t = \frac{P_o}{\sqrt{t}}$$

$$P_t = \frac{32}{8^{0.5}} = \frac{32}{\sqrt{8}} = \frac{32}{2.83} = 11.3$$

$$Д_{эксп.} = \frac{32 + 11{,}3}{2} \times 8 = \frac{43{,}3}{2} \times 8 = 173{,}2P$$

$Д_{эксп.}$= 0,877 * $Д_{погл.}$

$$Д_{погл.} = \frac{173{,}2}{0{,}877} = 197{,}5P \qquad \text{- 100 \%}$$

197,5 × 25 % = 49,4 Р

$Д_{экв.}$ = ΣQ×$Д_{погл.}$, где

Q– коэффициент качества показывает во сколько раз данный вид излучения превосходит рентгеновское по биологическому воздействию при одинаковой величине поглощенной дозы.

Коэффициент качества равен:

α = 20; β = 1; γ = 1; η_o = 5.

$$Д_{экв.} = 20 \cdot 49{,}4 + 1 \cdot 49{,}4 + 1 \cdot 49{,}4 + 5 \cdot 49{,}4 = 988 + 49{,}4 + 49{,}4 + 247 = 1333{,}8 бер = \underline{13{,}3} зв.$$

1 Зв. = 100 бэр.

Вывод: Данная доза значительно превосходит летальную 13,3 > 6 Зв.

Примерные экзаменационные вопросы

1. Понятие о безопасности и здоровье человека. Опасности и их классификация. Сферы государственной безопасности.
2. Понятие о ЧС, Российская система предупреждения и действий в чрезвычайной ситуации. (РСЧС). Роль и задачи единой государственной системы предупреждения и ликвидации ЧС. Организация оповещения и информирование населения при угрозе ЧС.
3. Понятие гражданской обороны (ГО), ее роль и место в системе национальной безопасности.
4. Понятие риска. Допустимый и приемлемый риск и его величины.
5. Биотические и абиотические факторы среды. Закон оптимума. Взаимодействие человека и окружающей среды.
6. Классификация условий труда по тяжести и напряженности трудового процесса. Классификация условий труда по факторам производственной среды.
7. Основные проблемы качества окружающей среды и экологическая безопасность.
8. Вредные и опасные факторы производственной среды. гигиенические нормативы рабочих мест. Понятие тяжести и напряженности трудового процесса.
9. Потенциально аварийно-опасные объекты в республике Башкортостан. Действие населения в зоне химической и радиационной аварии. Действие по сигналу «Внимание всем!», организация защиты и эвакуации детей в чрезвычайных ситуациях.
10. Использование средств коллективной защиты и организация мероприятий по обеспечению безопасности при пожаре и других в чрезвычайных ситуациях.
11. Связь со службами экстренного реагирования и передача им исчерпывающей информации о происшествии.
12. Правила поведения в зоне землетрясения, наводнения, метеорологических и др. природных опасностей.
13. Биологические ЧС. Понятие об эпидемии, эпизоотии, эпифитотии.
14. Ситуации локального характера в природе. Способы автономного выживания. Факторы, определяющие успех выживания в автономных условиях.
15. Правила организации бивуака. Типы костров. Способы добычи воды и пищи. Ориентирование по астрономическим и местным признакам.
16. Способы передачи инфекционных заболеваний и их профилактика. Дезинфекция, дезинсекция, дератизация. Клещевой энцефалит, ГЛПС и защита от них. Пандемия ВИЧ. Пути передачи и профилактика ВИЧ.
17. Толпа и ее виды (случайная, экспрессивная, действующая). Групповая психология. Характерные черты паники. Безопасное поведение на митингах, демонстрациях.
18. Психические процессы, свойства и состояния, влияющие на безопасность. Виды и условия трудовой деятельности. Психология поведения человека в ЧС.
19. Формы девиантного поведения. Криминогенные опасности. Обстоятельства, исключающие преступность деяния. Пределы необходимой самообороны.
20. Проблемы и перспективы развития современного информационного общества. Классификация информационных угроз в современном обществе. Понятие информационных войн. Борьба с клеветой, слухами и дезинформацией.
21. Проблемы безопасности, связанные с информатизацией современного общества. Идентификация, аутентификация и компьютерная биометрия. Защита персональных данных
22. Безопасность дорожного движения. Правила поведения при попадании в ДТП.
23. Виды ионизирующих излучений. Поглощенная, эффективная и эквивалентная дозы.
24. Острая и хроническая лучевая болезнь. Йодная профилактика.
25. Биосоциальные опасности. Карантин, обсервация.
26. Способы передачи инфекционных заболеваний. Дезинфекция, дератизация, дезинсекция.

27. Стихийные бедствия. Типы стихийных бедствий, Меры по предотвращению и ликвидации последствий ЧС стихийного характера.
28. ЧС техногенного характера. Типы ЧС по масштабам последствий.
29. Причины возникновения аварий и катастроф. Основные типы аварий.
30. Пожар. Основные правила пожарной безопасности, средства пожаротушения.
31. Аварии с выбросом радиоактивных веществ, действия населения в зоне радиоактивного заражения.
32. Поведение в завале при разрушении зданий.
33. Действия по спасению и самоспасению при попадании в полынью. Правила прохода по льду водоемов.
34. ЧС на ж/д транспорте. Правила безопасности и действия в аварийной ситуации. Аварии на воздушном транспорте. Правила безопасности и поведение в случае аварийной посадки.
35. Действия при сексуальных домогательствах и угрозе изнасилования.
36. Пожар дома. Меры предупреждения. Причины возникновения. Правила безопасного поведения при пожаре и угрозе взрывов.
37. Структура и задачи РСЧС и ГО.
38. Сильно действующие ядовитые вещества. Действие в зоне химического заражения.
39. Действие в зоне заражения или аварии с выбросом хлора.Действие в зоне заражения или аварии с выбросом аммиака.
40. Средства коллективной защиты (убежища, простейшие укрытия, БВУ).
41. Средства индивидуальной защиты органов дыхания (противогазы, респираторы, самоспасатели, ватно-марлевые повязки)
42. Принципы и способы эвакуации населения.
43. Дезактивация и дегазация, способы и средства.
44. Дезинфекция, ее способы и средства.
45. Понятие о виктимности поведения (примеры виктимного поведения, виктимных жестов и предметов).
46. Меры пожарной безопасности в здании. Действия сотрудника при возникновении пожара в здании и при эвакуации.
47. Действия сотрудника и персонала организации при угрозе террористического акта и при обнаружении в здании взрывного устройства.
48. Действия человека в случае захвата его в заложники.
49. Безопасность во время грозы, оказание помощи при поражении молнией.
50. Оказание первой помощи при проведении экскурсий и выездов на природу (обморок, солнечный и тепловой удар, защита от переохлаждения, укусы насекомых и клещей, укусы змей, мозоли и др).

В полном объеме оценочные материалы хранятся на кафедре, реализующей данную дисциплину. Оценочные материалы с автоматизированной проверкой результатов обучения (при наличии) размещаются в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru.

Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	*Включает нижестоящий уровень.* Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных	Отлично	90-100

		методов, приемов, технологий.		
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы	*Включает нижестоящий уровень.* Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения.	Хорошо	70-89,9
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	Удовлетворительно	50-69,9
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	Менее 50

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с применяемой университетом балльно-рейтинговой системой оценки качества образования вносятся в электронные ведомости и таким образом отображаются в электронном портфолио студента в электронной информационно-образовательной среде университета. Результаты промежуточной аттестации (кроме неудовлетворительных) вносятся и в зачетные книжки студентов.

Разработчики:
Кафедра охраны здоровья и безопасности жизнедеятельности,
к.б.н, доцент Кабиров Т.Р.

Эксперты:

внутренний
к.п.н., доцент каф ОЗиБЖ БГПУ им.М.Акмуллы Горбаткова Е.Ю.

внешний
к.т.н., доцент кафедры экономико-правового обеспечения безопасности, БГУ Нурутдинов А.А.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.Б.06 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ

для всех направлений подготовки

для всех профилей подготовки

квалификация выпускника: бакалавр

1. **Целью** дисциплины является:

формирование общекультурной компетенции:

- готовностью поддерживать уровень физической подготовки, обеспечивающий полноценную деятельность (ОК-8).

Трудоемкость учебной дисциплины зафиксирована учебным планом соответствующей основной профессиональной образовательной программы, выражается в зачетных единицах. Одна зачетная единица равна 36 академическим часам продолжительностью 45 минут (27 астрономическим часам) и включает часы контактной работы и часы самостоятельной работы студента, в том числе часы, отводимые на процедуры контроля и подготовку к ним.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Физическая культура и спорт» относится к базовой части учебного плана.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы:

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- практические основы физической культуры и спорта, основы здорового образа жизни, историю, современное состояние и место физической культуры в отечественной системе физического воспитания, правила соревнований, методику организации и проведения соревнований.

Уметь:

- использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, для повышения своих функциональных и двигательных возможностей;
- пользоваться терминологией, владеть навыками общения, корректно выражать и аргументировано обосновывать выдвинутые предложения тактики спортивных игр.

Владеть:

- приемами техники и тактических действий спортивных игр, основными навыками технико-тактических упражнений, основами техники безопасности и предупреждения травматизма при занятиях, ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности.

5. Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражается по видам учебной работы в академических часах.

Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения.

Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (в период практики), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе, может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий.

6. Содержание дисциплины

Содержание разделов дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
		Основы техники безопасности при выполнении

1	Техника безопасности при занятиях физической культурой	физических упражнений студентами самостоятельно и группами на занятиях по физической культуре: по общей и физической подготовке, плаванию, легкой атлетике, аэробике, спортивных и подвижных игр, лыжной подготовке.
2	Методические основы самостоятельных занятий физическими упражнениями и самоконтроль в процессе занятий. Подвижные игры	Мотивация и целенаправленность самостоятельных занятий, их формы, структура и содержание. Планирование, организация и управление самостоятельными занятиями различной направленности. Взаимосвязь между интенсивностью нагрузок и уровнем физической подготовленности. Самоконтроль за эффективностью самостоятельных занятий. Особенности самостоятельных занятий, направленных на активный отдых, коррекцию физического развития и телосложения, акцентированное развитие отдельных физических качеств. Виды диагностики при регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом. Врачебный и педагогический контроль. Самоконтроль, его основные методы, показатели. Дневник самоконтроля. Использование отдельных методов контроля при регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом. Коррекция содержания и методики занятий по результатам показателей контроля.
3	Общая физическая и спортивная подготовка студентов в системе физического воспитания	Принципы и методы физического воспитания, двигательные умения и навыки, физические качества, психические качества. Этапы обучения движениям. Формирование психических качеств, черт и свойств личности в процессе физического воспитания. Общая физическая подготовка, специальная физическая подготовка, спортивная подготовка, зоны и интенсивность физических нагрузок, энергозатраты при физической нагрузке. Формы занятий физическими упражнениями. Урочные формы занятий. Неурочные формы занятий: индивидуальные самостоятельные занятия, самодеятельные групповые занятия, специализированные формы занятий (спортивные соревнования, физкультурные праздники и др.). Построение и структура учебно-тренировочного занятия. Характеристика отдельных частей учебно-тренировочного занятия. Общая и моторная плотность занятия.
4	Социально-биологические основы адаптации организма человека к физической и умственной деятельности, факторам среды обитания	Воздействие социально - экологических, природно-климатических факторов и бытовых условий жизни на физическое развитие и жизнедеятельность человека. Организм человека как единая саморазвивающаяся биологическая система. Анатомо-морфологическое строение и основные физиологические функции организма, обеспечивающие двигательную активность. Физическое развитие человека. Роль отдельных систем организма в обеспечении физического развития, функциональных и двигательных возможностей организма человека. Двигательная активность и ее

		влияние на устойчивость, и адаптационные возможности человека к умственным и физическим нагрузкам при различных воздействиях внешней среды. Степень и условия влияния наследственности на физическое развитие и на жизнедеятельность человека.
5	Строевые упражнения	Построения, строевые приемы на месте, перестроения на месте, способы передвижения, перемена направления движения, перестроения в движении, размыкание и смыкание. Выполнение построений, перестроений на месте и в движении.
6	Общеподготовительные упражнения	Упражнения на внимание и координацию.
7	Общеразвивающие упражнения (ОРУ)	Технику выполнения ОРУ без предметов, с предметами (палками, скакалками, гантелями, набивными мячами и др.),
8	Общая физическая подготовка	Выполнение упражнений для развития физических качеств: силы, быстроты, выносливости, ловкости, гибкости.
9	Аэробная подготовка	Бег трусцой, кроссовый бег.
10	Легкая атлетика	Порядок старта в беге на короткие и длинные дистанции, основные составляющие техники бега на короткие и длинные дистанции, технику выполнения прыжка в длину с места, спортивной ходьбы. Специально-беговые и прыжковые упражнения, бег на короткие и средние дистанции, спортивная ходьба, кроссовый бег, прыжки в длину с места.
11	Аэробика	На занятиях осуществляется развитие силы, силовой выносливости, координации, ловкости и гибкости, ритмических и двигательных действий; воспитание настойчивости и упорства, смелости и решительности, совершенствование осанки. Упражнения, подлежащие разучиванию и совершенствованию: базовые шаги, связки движений различных стилей («Латино», «Диско», «Базовая»).
12	Спортивные и подвижные игры	На занятиях осуществляется развитие быстроты, ловкости; формирование навыков в коллективных действиях и снятие эмоционального напряжения. Игры, подлежащие разучиванию и совершенствованию: баскетбол, волейбол, мини-футбол, русская лапта, подвижные игры.
13	Лыжная подготовка	Повышение уровня общей физической подготовленности студентов с использованием упражнений из лыжных гонок. Освоение двигательных умений и навыков лыжных гонок, выполнение передвижения на лыжах, преодоления подъемов, спусков со склонов, преодоления неровностей, торможений, поворотов.
14	Плавание	Обучение технике плавания различным способом (кроль, брасс, баттерфляй, на спине). Специальные подготовительные общеразвивающие упражнения на воде. Обучение согласованию дыхания с работой рук и ног. Упражнения для развития техники плавания и

		развитию двигательных способностей. Подвижные игры в воде. Освоение техники способов плавания (кроль на груди, кроль на спине, брасс, дельфин). Старты и повороты.

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика учебных занятий лекционного типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1: Техника безопасности при занятиях физической культурой.

Тема 2: Методические основы самостоятельных занятий физическими упражнениями и самоконтроль в процессе занятий. Подвижные игры.

Тема 3: Общая физическая и спортивная подготовка студентов в системе физического воспитания.

Тема 4; Социально-биологические основы адаптации организма человека к физической и умственной деятельности, факторам среды обитания.

Рекомендуемая тематика учебных занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, коллоквиумы и иные аналогичные занятия):

Тема 1: Строевые упражнения.

Вопросы для обсуждения:

1. Построения, строевые приемы на месте.
2. Перестроения на месте.
3. Способы передвижения.

Тема 2: Общеподготовительные упражнения.

Вопросы для обсуждения:

1. Упражнения на внимание и координацию.

Тема 3: Общеразвивающие упражнения.

Вопросы для обсуждения:

1. Технику выполнения общеразвивающих упражнений без предметов.
2. Техника выполнения общеразвивающих упражнений с предметами.

Тема 4: Общая физическая подготовка.

Вопросы для обсуждения:

1. Выполнение упражнений для развития силы.
2. Выполнение упражнений для развития быстроты.
3. Выполнение упражнений для развития выносливости.
4. Выполнение упражнений для развития ловкости.
5. Выполнение упражнений для развития гибкости.

Тема 5: Аэробная подготовка.

Вопросы для обсуждения:

1. Бег трусцой.
2. Кроссовый бег.

Тема 6: Легкая атлетика.

Вопросы для обсуждения:

1. Порядок старта в беге на короткие и длинные дистанции.
2. Основные составляющие техники бега на короткие и длинные дистанции.
3. Техника выполнения прыжка в длину с места, спортивной ходьбы.
4. Специально-беговые и прыжковые упражнения.
5. Бег на короткие и средние дистанции.

Тема 7: Аэробика.

Вопросы для обсуждения:

1. Развитие физических качеств посредством занятий аэробикой.
2. Изучение ритмических и двигательных действий.

3. Упражнения, подлежащие разучиванию и совершенствованию: базовые шаги, связки движений различных стилей («Латино», «Диско», «Базовая»).

Тема 8: Спортивные и подвижные игры.

Вопросы для обсуждения:

1. Изучение и совершенствование игры в баскетбол.
2. Изучение и совершенствование игры в волейбол.
3. Изучение и совершенствование игры в мини-футбол.
4. Изучение и совершенствование игры в русскую лапту.

Тема 9: Лыжная подготовка.

Вопросы для обсуждения:

1. Повышение уровня общей физической подготовленности.
2. Освоение двигательных умений и навыков лыжных гонок.
3. Выполнение передвижения на лыжах.
4. Преодоления подъемов, спусков со склонов, неровностей.

Тема 10: Плавание.

Вопросы для обсуждения:

1. Обучение технике плавания способом - кроль.
2. Обучение технике плавания способом – брасс.
3. Обучение технике плавания способом – баттерфляй.
4. Обучение технике плавания способом на спине.
5. Специальные подготовительные общеразвивающие упражнения на воде.
6. Обучение согласованию дыхания с работой рук и ног.
7. Подвижные игры в воде.
8. Старты и повороты.

Требования к самостоятельной работе студентов по освоению дисциплины

- Посещение студентами факультативных занятий по видам спорта (баскетбол, футбол и др.); занятия в секциях по видам спорта (баскетбол, футбол и др.).
- Самостоятельное и при помощи преподавателя составление индивидуального плана комплексов физических упражнений для формирования фигуры, укрепления здоровья, физического развития.
- Самостоятельные занятия физическими упражнениями, спортом и туризмом.
- Участие в спортивных соревнованиях и праздниках университета («Спартакиада», «День здоровья» и др.).
- Участие в городских, областных и т. д. соревнованиях по различным видам спорта.
- Написание реферата.
- Составление словаря дисциплины.

Примерная тематика рефератов для самостоятельных работ:

1. Безопасность на тренировках и первая помощь при травмах.
2. Традиционные и нетрадиционные методы оздоровления.
3. Массаж и самомассаж.
4. История развития олимпийского вида спорта.
5. Методика развития физического качества: абсолютная сила.
6. Методика развития физического качества: взрывная сила.
7. Методика развития физического качества: общая выносливость.
8. Методика развития физического качества: специальная выносливость.
9. Специально - подготовительные упражнения (л/а, лыжная подготовка).
10. Методика обучения двигательным навыкам.
11. Роль разминки при проведении занятий физическими упражнениями.
12. Цель и задачи профессионально-прикладной физической подготовки. Нормативная основа профессионально-прикладной физической подготовки (Федеральный закон «О физической культуре и спорте в Российской Федерации»).

13. Организационно - методические основы физической подготовки в образовательном учреждении (содержание и система педагогического контроля). Учебные и спортивные традиции и достижения по физической подготовке в образовательном учреждении.

14. Понятия здорового образа жизни.

15. Рациональное питание применительно к учебной и профессиональной деятельности студентов вузов.

16. Распорядок дня, режим труда и отдыха, гигиена сна.

17. Личная и общественная гигиена.

18. Вред курения, алкоголя, наркотиков.

19. Место физической подготовки.

20. Тесты для оценки состояния здоровья.

21. Особенности двигательного режима.

22. Средства и методы развития профессионально важных физических качеств.

23. Принципы профессионально-прикладной физической подготовки (ППФП). Структура и формы ППФП студентов вузов.

24. Самоконтроль в процессе занятий физическими упражнениями: оценка объёма и интенсивности нагрузки, особенности пульсового режима на занятиях различной направленности. Неблагоприятные состояния при занятиях физическими упражнениями.

25. Организм человека как единая биологическая система.

26. Обмен веществ и энергии, физиологические механизмы и закономерности совершенствования отдельных систем организма (сердечно-сосудистой, дыхательной, опорно-двигательной регуляторной) при систематических занятиях физическими упражнениями.

27. Понятие о физических качествах человека. Факторы, определяющие проявления быстроты, выносливости, ловкости, силы, гибкости.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

основная литература:

1. Барчуков И. С. Физическая культура и физическая подготовка. Учебник - М.: Юнити-Дана , 2011. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=117573

2. Евсеев, Ю.И. Физическая культура : учебное пособие - Ростов-н/Д : Феникс, 2014. - URL://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=271591

дополнительная литература:

1. Кокоулина, О. П. Основы теории и методики физической культуры и спорта. Учебн: практическое пособие / О. П. Кокоулина. - М.: Евразийский открытый институт, 2011. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90952.

2. Физическая культура в системе высшего профессионального образования (теоретические и методические аспект): учебное пособие / Е.А. Мусатов, Е.Н. Чернышева, О.А. Прянишникова и др. - Елец: Елецкий государственный университет им И.А. Бунина, 2011. URL: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=272223.

программное обеспечение:

1. Операционные системы: Ubuntu (свободно распространяемое ПО) / MS Windows/ пр.

2. Веб-браузер: Mozilla Firefox (свободно распространяемое ПО) / пр.

3. Офисный пакет: LibreOffice (свободно распространяемое ПО) / Microsoft Office /пр.: 4. Текстовый редактор, табличный процессор (создание таблиц), программа подготовки презентаций, графический редактор.

базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы:

1. Университетская библиотека онлайн www.biblioclub.ru

2.Электронная библиотека «Лань http://e.lanbook.com/

3.ЭБС «Юрайт» https://biblio-online.ru/

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Учебные аудитории для проведения лекционных занятий оснащенных техническими средствами обучения (мультимедиа). Аудитория для самостоятельной работы (компьютеры с возможностью подключения к сети Интернет и доступом в ЭИОС).

Для проведения практических занятий оборудованные спортивные залы, плавательный бассейн.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования:

– **Оборудование для лиц с нарушением зрения:** Портативный ручной видео увеличитель Ruby; Принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля; Тактильный дисплей Брайля Focus 40 Blue; Электронная пишущая машинка Twen T180+ с дополнительной установкой шрифта Брайля;

– **Оборудование для лиц с нарушением слуха и речи:** Речевой компьютерный тренажер Дэльфа-142.1; Аппарат слуховой электронный воздушного звукопроведения заушного типа У-01 «Исток»; Аудиометр автоматизированный АА – 02; Портативная информационная индукционная система для слабослышащих «Исток» А2; Индуктор заушный;

– **Оборудование для лиц с нарушением ОДА:** Приспособление для письма Writing-Bird; Специализированная мышь для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата - джойстик компьютерный инклюзивный Optima Joystick; Специализированная

клавиатура с большими кнопками для лиц с заболеваниями опорно-двигательного аппарата и слабовидящими людьми.

9. Методические рекомендации по изучению дисциплины

Учебный курс «Физическая культура и спорт» призван способствовать изучению теоретических и практических вопросов физической подготовки, с демонстрацией разнообразных методологических, теоретических и технологических подходов к рассматриваемым проблемам и основные пути их решения. Изучение курса строится преимущественно на формировании педагогических знаний, на отработку проектировочных умений, овладение элементами анализа педагогических явлений и процессов. Логика изложения материала подразумевает поочередное освоение всех разделов дисциплины.

В случае организации учебной работы с использованием дистанционных образовательных технологий занятия проводятся в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru. Инструкции для работы в системе дистанционного обучения размещены на сайте и адресованы как преподавателям (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1044), так и студентам (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1987#section-2).

10. Требования к промежуточной аттестации по дисциплине и оценочные материалы для ее проведения.

Промежуточная аттестация выполняется в форме зачета без оценки.

Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в форме теста, реферата и комплекса нормативов (заданий) для зачета.

Примерные тестовые задания:

1. Основатель отечественной системы физического образования:

а) П.Ф. Лесгафт;

б) Л.П. Матвеев;

в) М.В. Ломоносов;

г) Пьер де Кубертен.

2. В каком году в нашей стране был введѐн предмет «физическая культура и спорт» в учебные планы как обязательный?

а) 1901;

б) 1910;

в) 1911;

г) 1929.

3. Программа по физическому воспитанию включает в себя следующие разделы:

а) теоретический

б) контрольный

в) самостоятельный

г) практический

4. Содержание учебного процесса по физическому воспитанию включает в себя следующие формы занятий:

а) учебно-практические занятия, занятия в спортивных секциях, физические упражнения в режиме рабочего дня, самостоятельные занятия, массовые физкультурно-оздоровительные и спортивные мероприятия во внеучебное время;

б) занятия в спортивных секциях, физические упражнения в режиме рабочего дня, массовые физкультурно-оздоровительные и спортивные мероприятия во внеучебное время;

в) учебно-практические занятия, занятия в спортивных секциях, физические упражнения в режиме рабочего дня, спортивные мероприятия во внеучебное время.

г) учебно-практические занятия, занятия в спортивных секциях, физические упражнения в режиме рабочего дня, самостоятельные занятия, массовые физкультурно-оздоровительные и спортивные мероприятия во внеучебное время, культурно-развлекательные мероприятия.

5. После прохождения медицинского обследования студенты распределяются по следующим медицинским группам:

а) основная, специальная, группа лечебной физической культуры;

б) основная, специальная, лечебная;

в) подготовительная, основная, спортивная;

г) спортивная, специальная, подготовительная.

6. Оптимальное количество активных занятий физическими упражнениями для студентов в недельном цикле должно составлять:

а) 2-4часа;

б)4-7часа;

в)6-9часов;

г)8-12часов.

7. Умственное утомление это:

а) объективное состояние организма человека;

б) субъективное ощущение человека;

в) психофизиологическая особенность человека.

8. Наиболее высокий уровень работоспособности (без влияния факторов нервно-эмоциональной напряжѐнности) наблюдается в дни:

а) понедельник, вторник, среда;

б) суббота, воскресенье, понедельник;

в) вторник, среда, четверг.

9. В каком семестре период врабатывания будет короче?

а) весеннем;

б) осеннем.

10. К какой из задач относится формирование личностных качеств, общая волевая и специальная психологическая подготовка, формирование специальных норм спортивной этики?

а) воспитательной;

б) оздоровительной;

в) образовательной.

11. Сложно-координационными видами спорта (спортивная и художественная гимнастика, акробатика, фигурное катание на коньках и т.д.) следует начинать заниматься в возрасте:

а) 7 лет;

б) 9 лет;

в) 12 лет.

12. Определите возрастной период начала занятий для видов спорта «на выносливость» (плавание, лыжи, конькобежный, гребной спорт и т.д.):

а) 7 лет;

б) 9 лет;

в) 10 лет.

13. К циклическим упражнениям относятся:

а) спортивные игры;

б) плавание;

в) езда на велосипеде;

г) прыжки в высоту;

д) фигурное катание.

14. К ациклическим упражнениям относятся:

а) бег;

б) единоборства;

в) водные лыжи;

г) гребля;

д) акробатические упражнения.

15. Закаливание это:
а) способность организма противостоять различным заболеваниям;
б) способность организма противостоять различным метеофакторам;
в) повышение сопротивляемости организма к различным внешним воздействиям.
16. К субъективным показателям самоконтроля относятся:
а) самочувствие;
б) аппетит;
в) настроение;
г) скорость реакции на внешние раздражители.
17. К объективным показателям самоконтроля относятся:
а) артериальное давление;
б) скорость мыслительных процессов;
в) частота сердечных сокращений;
г) спирометрия;
д) лабильность нервных процессов.
18. Какое состояние не является патологическим при большой физической и эмоциональной нагрузке?
а) утомление;
б) эмоциональный подъем;
в) перенапряжение;
г) переутомление.
19. Ловкость – это способность человека:
а) овладеть новыми движениями в минимальный промежуток времени;
б) постепенно овладеть новыми движениями с высокой координационной сложностью;
в) быстро овладеть техникой циклических движений;
г) быстро овладеть новыми движениями с высокой координационной сложностью.
20. Выносливость – это способность:
а) человека выполнять упражнение с максимальным усилием;
б) организма противостоять внешним воздействиям окружающей среды;
в) организма быстро восстанавливаться после физических упражнений;
г) организма противостоять утомлению;
д) человека быстро приспосабливаться к различным видам деятельности.

Критерии оценки результатов тестирования по дисциплине «Физическая культура и спорт»

% верных решений (ответов)	**Шкала оценивания**
41-56	зачтено
30-40	зачтено
12-29	зачтено
0-12	не зачтено

Критерии и показатели, используемые при оценивании учебного реферата

Критерии	**Показатели**
1.Новизна реферированного текста Макс. - 20 баллов	-актуальность проблемы и темы; -новизна и самостоятельность в постановке проблемы, в формулировании нового аспекта выбранной для анализа проблемы; -наличие авторской позиции, самостоятельность суждений
2. Степень раскрытия сущности проблемы	-соответствие плана теме реферата; - соответствие содержания теме и плану реферата;

Макс. - 30 баллов	-полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; -обоснованность способов и методов работы с материалом; -умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; -умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы
3. Обоснованность выбора источников Макс. - 20 баллов	-круг, полнота использования литературных источников по проблеме; -привлечение новейших работ по проблеме (журнальные публикации, материалы сборников научных трудов и т.д.)
4. Соблюдение требований к оформлению Макс. - 15 баллов	-правильное оформление ссылок на используемую литературу; -грамотность и культура изложения; -владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы; -соблюдение требований к объему реферата; -культура оформления: выделение абзацев
5. Грамотность Макс. - 15 баллов	-отсутствие орфографических и синтаксических ошибок, стилистических погрешностей; -отсутствие опечаток, сокращений слов, кроме общепринятых.

Оценивание реферата

Реферат оценивается по 100-балльной шкале, баллы переводятся в оценки успеваемости следующим образом:

- 86 – 100 баллов – «зачтено»;
- 70 – 75 баллов – «зачтено»;
- 51 – 69 баллов – «зачтено;
- менее 51 балла – «не зачтено».

Баллы учитываются в процессе текущей оценки знаний программного материала.

Критерии оценки комплекса заданий для зачета у юношей

№	Наименование упражнений	Оценка в баллах				
		5	**4**	**3**	**2**	**1**
1	Прыжок в длину с места (см.)	240	230	215	210	205
2	Наклон вперед из положения стоя с прямыми ногами на гимнастической скамье (см)	13	7	6	4	2
3	Прыжки через скакалку (30 сек)	80	75	70	65	60
4	Приседание (30 сек)	40	35	30	25	20
5	Сгибание и разгибание рук в висе на перекладине (кол-во раз).	13	10	9	7	5
6	Бег 100 м (сек)	13,5	14,8	15,1	15,5	16,0
7	Поднимание туловища из положения лежа на спине (кол-во раз)	65	55	45	35	25
8	Бег 3000 м (сек)	12,30	13,30	14,00	14,30	15,00
9	Бег на лыжах 5000 м (мин/сек)	23,30	25,30	26,30	27,30	28,30
10	Плавание 50 м	Без учета времени				

Критерии оценки комплекса заданий для зачета у девушек

№	Наименование упражнений	Оценка в баллах				
		5	**4**	**3**	**2**	**1**
1	Прыжок в длину с места (см.)	195	180	170	165	160
2	Наклон вперед из положения стоя с прямыми ногами на гимнастической скамье (см)	16	11	8	6	4
3	Прыжки через скакалку (30 сек)	80	75	70	65	60
4	Приседание (30 сек)	35	30	25	20	15
5	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу (кол-во раз).	14	12	10	8	6
6	Бег 100 м (сек)	16,5	17,0	17,5	17,9	18,7
7	Поднимание туловища из положения лежа на спине (кол-во раз)	47	40	34	30	20
8	Бег 2000 м (сек)	10,30	11,15	11,35	11,50	12,00
9	Бег на лыжах 3000 м(мин/сек)	18,00	19,30	20,20	21,00	21,30
10	Плавание 50 м	Без учета времени				

В полном объеме оценочные материалы хранятся на кафедре, реализующей данную дисциплину. Оценочные материалы с автоматизированной проверкой результатов обучения (при наличии) размещаются в электронной информационно-образовательной среде университета.

Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка)	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	Включает нижестоящий уровень. Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий.	Зачтено	91-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей	Включает нижестоящий уровень. Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать	Зачтено	71-90

	степенью самостоятельности и инициативы	практику применения.		
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	Зачтено	51-70
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		Не зачтено	50 и менее

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с применяемой университетом балльно-рейтинговой системой оценки качества образования вносятся в электронные ведомости и таким образом отображаются в электронном портфолио студента в электронной информационно-образовательной среде университета. Результаты промежуточной аттестации (кроме неудовлетворительных) вносятся и в зачетные книжки студентов.

Разработчики:
заведующий кафедры физического воспитания и спорта, канд.биол.наук, доцент А.В. Данилов;
доцент кафедры физического воспитания и спорта, канд.биол.наук Р.М. Ямилева

Эксперты:
внешний
Заслуженный работник физической культуры РБ, Почетный работник общего образования Российской Федерации, директор ГБОУ РШИСП № 5 Голдович Г.В.

внутренний
Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы, декан ФФК, д-р пед. наук, профессор Костарев А.Ю.

МИНОБНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.07 ЭКОНОМИКА

для направления подготовки

05.03.06 Экология и природопользование

направленность (профиль) «Природопользование»

квалификация выпускника: бакалавр

1. **Целью дисциплины** является:

развитие общекультурной компетенций:

способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК – 3);

2. **Трудоемкость учебной дисциплины** зафиксирована учебным планом соответствующей основной профессиональной образовательной программы, выражается в зачетных единицах. Одна зачетная единица равна 36 академическим часам продолжительностью 45 минут (27 астрономическим часам) и включает часы контактной работы и часы самостоятельной работы студента, в том числе часы, отводимые на процедуры контроля и подготовку к ним.

3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина «Экономика» относится к базовой части учебного плана.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные категории, законы, формы и методы, представляющие общечеловеческие ценности;
- объективные тенденции экономического развития, закономерности функционирования экономических систем, взаимодействие экономических процессов и их содержание;
- основы теории рыночной экономики;
- теоретические проблемы поведения агентов рыночного хозяйства;
- макроэкономические проблемы экономической теории;
- инструменты фискальной и денежно – кредитной, социальной и инвестиционной политики.

Уметь:

- анализировать в общих чертах основные экономические события в своей стране и за ее пределами;
- находить и использовать информацию, необходимую для ориентирования в основных текущих проблемах экономики;
- грамотно оценивать перемены в экономической жизни нашей страны и во всем мире.

Владеть:

- большой информативностью, т.е. новизной фактических и статистических данных;
- способами развития современного экономического мышления.

5. Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражается по видам учебной работы в академических часах.

Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения.

Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий, на сайте https://lms.bspu.ru.

6. Содержание дисциплины

Содержание разделов дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
I	**Введение в экономику**	
1.	Введение в экономику. Предмет, методы и функции экономики.	Возникновение экономики. Предмет экономики: экономия и хрематистика, политическая экономия, экономикс. Нормативная и позитивная экономика. Микро- и макроэкономика. Методы экономики: 1) формальная логика (понятие, суждение, умозаключение, анализ, синтез, индукция, дедукция, сравнение, аналогия, противоречие, проблема, гипотеза); 2) диалектическая логика (восхождение от абстрактного к конкретному, единство исторического и логического, противоречия как источник развития и др.); 3) экономические модели и эксперименты; 4) функциональный анализ.
2.	Общие закономерности экономической организации производства	Экономические потребности и экономические блага. Экономические ресурсы. Экономический выбор. Производственные возможности экономики. Экономические системы.
II	**Основы рыночной экономики**	
3.	Основы рыночной экономики	Возникновение рыночной экономики. Товарное производство, товар, стоимость, деньги. Структура и инфраструктура рынка. Теория трансакционных издержек.
III	**Основные проблемы микроэкономики**	
4.	Основы теории спроса и предложения. Потребительское поведение	Спрос. Индивидуальный и рыночный спрос. Закон, кривая, неценовые факторы спроса. Предложение. Закон, кривая, неценовые факторы предложения. Взаимодействие спроса и предложения. Рыночное равновесие. Равновесная цена. Роль государства в ценообразовании. Эластичность спроса и предложения, её виды. Практическое значение теории эластичности. Теория потребления. Потребительский выбор: цель и ограничения. Общая и предельная полезность. Закон убывающей предельной полезности. Кривая безразличия, бюджетная линия. Оптимум потребителя. Эффекты дохода и замещения. Кривые Энгеля.
5.	Теория производства и фирмы	Экономическое содержание собственности. Теория прав собственности. Виды и формы собственности. Разгосударствление и приватизация. Экономическая природа предпринимательства. Его основные экономические и организационно-правовые формы. Их преимущества и недостатки. Государственное предпринимательство. Факторы производства. Закон убывающей предельной производительности. Производственная функция. Изокванта, изокоста, равновесие производителя. Фонды предприятия, их кругооборот и оборот. Физический и моральный износ. Амортизация.

		Издержки производства, их основные виды. Эффект масштаба производства. Доход и прибыль фирмы. Экономическая и бухгалтерская прибыль. Показатели эффективности работы предприятия.	
6.	Конкуренция и рыночные структуры	Конкуренция: сущность, виды, формы. Совершенная и несовершенная конкуренция. Рынок совершенной конкуренции. Механизм ценообразования в условиях свободного рынка. Чистая монополия. Естественная и искусственная монополия. Механизм формирования монопольной цены. Монополистическая конкуренция, дифференциация продукта. Ценовая и неценовая конкуренция. Олигополия. Ценовая дискриминация. Показатели монопольной власти. Антимонопольная политика государства. Особенности монополизма в России.	…
7.	Рынок факторов производства	Особенности спроса и предложения в условиях совершенной и несовершенной конкуренции. Рынок труда: спрос и предложение, заработная плата. Виды, формы и системы заработной платы. Дифференциация заработной платы. Рынок земли: спрос и предложение, рента. Цена земли. Арендная плата. Рынок капитала: спрос и предложение, процент. Принцип дисконтирования. Предпринимательские способности и предпринимательский доход.	
IV	**Основные проблемы макроэкономики**		
8.	Национальная экономика: цели, результаты, равновесие	Предмет макроэкономики. Понятие национальной экономики. Национальное богатство. Основные цели макроэкономической политики. Система национальных счетов (СНС). Результаты функционирования национальной экономики и их показатели. Методы подсчета. Номинальные и реальные величины. Индексы цен. Дефлятор. Макроэкономическое равновесие. Совокупный спрос (AD) и совокупное предложение (AS), факторы их определяющие. Потребление и сбережение национального дохода. Средняя и предельная склонность к потреблению и сбережению. Инвестиции, их роль в поддержании макроэкономического равновесия. Инвестиционный мультипликатор и инвестиционный акселератор. Парадокс бережливости. Модель «Крест Кейнса». Рецессионный и инфляционный разрывы.	
9.	Экономический рост и экономический цикл. Макроэкономическая нестабильность	Экономический рост: типы, факторы. Проблемы экономического роста в РФ. Цикличность экономического развития. Экономический цикл, его виды и фазы. Антициклическая политика государства. Инфляция: причины, виды, последствия. Антиинфляционная политика. Занятость населения. Безработица: формы, показатели, социально-экономические последствия. Закон Оукена.	

		Государственное регулирование рынка труда. Взаимодействие инфляции и безработицы. Кривая Филлипса.
10.	Государственное регулирование экономики. Социальная политика государства и формирование доходов населения	Государство в рыночной экономике, его функции и границы вмешательства. Модели государственного регулирования (кейнсианская, монетаристская). Провалы государства. Доходы населения: виды, источники, причины неравенства. Прожиточный минимум и потребительский бюджет (корзина). Кривая Лоренца. Коэффициент Джини. Социальная политика государства: принципы и показатели реализации. Особенности социальных преобразований в РФ.
11.	Денежный рынок и денежно-кредитная политика государства	Деньги, их сущность, функции и эволюция форм. Денежное обращение и его законы. Денежная масса, денежные агрегаты. Спрос, предложение, равновесие на денежном рынке. Банковская система, её уровни, операции, банковская прибыль. Банковский мультипликатор. Кредит, его сущность, формы, принципы, экономическая роль. Рынок ценных бумаг и его виды. Фондовая биржа и особенности её функционирования. Денежно-кредитная политика и её цели. Инструменты денежно-кредитной политики.
12.	Финансы и бюджетно-налоговая (фискальная) политика государства	Финансовые отношения: структура, функции. Финансовая система и ее элементы. Государственный бюджет. Дефицит госбюджета. Государственный долг: виды, причины, способы покрытия. Налоги, налоговая система: функции, уровни, принципы налогообложения. Кривая Лаффера. Бюджетно-налоговая (фискальная) политика государства: сущность, цели, инструменты, мультипликаторы. Дискреционная и недискреционная фискальная политика. Встроенные стабилизаторы.
V Экономические основы и тенденции развития мирового хозяйства		
13	Мировая экономика и международные экономические отношения	Мировая экономика: сущность понятия, этапы развития. Классификация стран по уровням экономического развития. Глобализация экономики и проблемы интеграции в современном мире. Интеграционные группировки. Международная торговля, её масштабы, структура, выгоды. Теории международной торговли. Мультипликатор внешней торговли. Мировые цены. Внешнеторговая политика. Международное движение капитала и рабочей силы. Крупные международные финансовые организации. Международная валютная система и её эволюция. Конвертируемость валюты. Условия обеспечения конвертируемости. Валютный курс.

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика учебных занятий лекционного типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1 Введение в экономику …
Тема 2 Основы рыночной экономики
Тема 3 Основные проблемы микроэкономики
Тема 4 Основные проблемы макроэкономики
Тема 5 Экономические основы и тенденции развития мирового хозяйства

Рекомендуемая тематика учебных занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, коллоквиумы и иные аналогичные занятия):

Тема 1. Введение в экономику. Предмет и методы экономики
Вопросы для обсуждения
1. Возникновение экономики. Предмет экономики: экономия и хрематистика, политическая экономия, экономикс.

2. Нормативная и позитивная экономика. Микро- и макроэкономика.

3. Методы экономики:
1) формальная логика (понятие, суждение, умозаключение, анализ, синтез, индукция, дедукция, сравнение, аналогия, противоречие, проблема, гипотеза);
2) диалектическая логика (восхождение от абстрактного к конкретному, единство исторического и логического, противоречия как источник развития и др.);
3) экономические модели и эксперименты;
4) функциональный анализ.

Тема 2. Основные закономерности экономической организации производства
Вопросы для обсуждения
1. Экономические потребности и экономические блага.

2. Экономические ресурсы, или факторы производства (труд, земля, капитал, предпринимательские способности). Понятие ограниченности, редкости ресурсов.

3. Общественное производство: производство, распределение, обмен, потребление. Простое и расширенное воспроизводство.

4. Экономический выбор, кривая производственных возможностей, альтернативная стоимость, или издержки упущенных возможностей.

5. Экономические агенты и экономический кругооборот. Экономические системы: их преимущества и недостатки.

Тема 3. Современное рыночное хозяйство
Вопросы для обсуждения
1. Возникновение рыночной экономики: общественное разделение труда и специализация. Хозяйственное обособление производителей.

2. Товар, его свойства (потребительная стоимость и меновая стоимость)

3. Теория трудовой стоимости и теория предельной стоимости в определении ценности товара.

4. Деньги: сущность, эволюция форм, денежное обращение и его законы, функции денег.

5. Понятие «собственность»: экономическое и юридическое содержание. Реализация экономических отношений присвоения, пользования, владения, распоряжения. Виды собственности.

6. Рынок: сущность, функции, структура, инфраструктура.

Тема 4. Спрос и предложение. Основы потребительского поведения
Вопросы для обсуждения
1.Спрос: величина, закон, кривая, факторы.
2. Предложение: величина, закон, кривая, факторы.
3. Равновесие спроса и предложения. Паутинообразная модель. Роль государства в ценообразовании.
4. Эластичность спроса и предложения, виды.
5. Потребительский выбор: цель и ограничения. Основные постулаты теории поведения потребителя.
6. Кардиналистская концепция полезности: общая и предельная полезность. Законы Госсена.
7. Ординалистская концепция полезности: кривые безразличия, бюджетное ограничение, оптимум (равновесие) потребителя.
8. Эффект дохода и эффект замещения.

Тема 5. Теория производства и теория фирмы (предприятия)
Вопросы для обсуждения
1. К. Маркс о двойственном характере производства. Капитал: сущность, органическое строение капитала, прибавочная стоимость, накопление капитала.
2. Факторы производства. Закон убывающей предельной производительности. Производственная функция. Изокванта, изокоста, равновесие производителя.
3. Кругооборот и оборот капитала. Физический и моральный износ. Амортизация.
4. Экономическая природа, цели фирмы. Экономические и организационно-правовые формы предприятий
5. Издержки производства, их основные виды. Правило минимизации издержек.
6. Доход фирмы. Прибыль: бухгалтерская, экономическая, нормальная. Правило максимизации прибыли.

Тема 6. Рыночные структуры
Вопросы для обсуждения
1. Понятие и основные типы рыночных структур.
2. Особенности рынка совершенной конкуренции. Поведение фирмы в краткосрочном и длительном периодах. Ценообразование.
3. Монополия: черты, ценообразование. Потери общества от существования монополии. Естественная монополия.
4. Монополистическая конкуренция: черты, дифференциация товара. Равновесие фирмы в краткосрочном и длительном периодах.
5. Олигополия: черты, поведение олигополистов (нескоординированная олигополия, картель, игра по правилам).
6. Количественные методы оценки структуры рынка.

Тема 7. Рынок факторов производства
Вопросы для обсуждения
1. Факторы производства: особенности спроса и предложения в условиях совершенной и несовершенной конкуренции.

2. Рынок труда: спрос и предложение, заработная плата (номинальная, реальная, минимальная). Дифференциация в оплате труда. Роль профсоюзов на рынке труда.
3. Рынок земли: спрос и предложение, земельная рента (абсолютная и дифференциальная). Цена земли. Арендная плата.
4. Рынок капитала: спрос и предложение, ставка процента, принцип дисконтирования и принятие инвестиционных решений.
5. Предпринимательские способности и предпринимательский доход.

Тема 8. Управление предприятием. Основы менеджмента и маркетинга
Вопросы для обсуждения
1. Сущность и необходимость управления. Менеджмент - наука управления в современной экономике. Основные школы и теории управления.
2. Структура, уровни и функции управления.
3. Маркетинг: цели, функции, виды. Сегментация рынка. Позиционирование товара.
4. Бизнес – план и его разделы.

Тема 9. Национальная экономика: цели, результаты, равновесие
Вопросы для обсуждения
1. Предмет макроэкономики, основные цели. Национальное богатство. Виды и инструменты макроэкономической политики.
2. Результаты функционирования макроэкономики и их показатели: ВВП, ВНП, ЧНП, НД, ЛД и др.). Методы расчета ВВП.
3. Дефлятор, индексы цен: Ласпейреса, Пааше, Фишера. Их отличительные черты.
4. Макроэкономическое равновесие: модель AD-AS. Факторы сдвига кривых совокупного спроса и предложения.
5. Функции потребления и сбережения. Предельная и средняя склонность к потреблению и сбережению.
6. Сбережения и инвестиции: проблема равновесия. Эффекты мультипликации и акселерации. Парадокс бережливости.

Тема 10. Макроэкономическая нестабильность
Вопрос для обсуждения
1. Экономический цикл и его фазы. Антициклическая политика государства.
2. Экономический рост: сущность, типы, факторы.
3. Инфляция: сущность, причины, виды, последствия. Антиинфляционная политика.
4. Безработица: сущность, формы. Социально-экономические последствия. Госрегулирование рынка труда.
5. Инфляция и безработица: кривая Филлипса в краткосрочном и длительном периодах. Закон Оукена.

Тема 11. Роль государства в экономике
Вопрос для обсуждения
1. Необходимость, сущность, границы (минимально необходимые, максимально допустимые) государственного вмешательства в экономику.
2. Модели госрегулирования (кейнсианская, монетаристская).
3. Провалы рынка и провалы государства.
4. Политика доходов. Кривая Лоренца и коэффициент Джини. Прожиточный минимум и потребительский бюджет (корзина).
5. Социальная политика и ее основные направления: пенсионная система, образование, здравоохранение, ЖКХ, социальная защита населения, социальное страхование, занятость.

Тема 12. Денежно-кредитная политика
Вопросы для обсуждения

1. Денежная масса и денежные агрегаты.
2. Спрос, предложение, равновесие на денежном рынке. Денежный мультипликатор.
3. Банковская система: уровни, операции (активные, пассивные). Центральный банк, его функции и инструменты.
4. Кредит: сущность, формы, принципы.
5. Рынок ценных бумаг: функции, первичный и вторичный рынки, виды ценных бумаг. Фондовая биржа.

Тема 13. Бюджетно-налоговая политика
Вопросы для обсуждения
1. Госбюджет: сущность, структура. Источники доходов государства, статьи расходов.
2. Налоги и госрасходы: сущность, виды, функции. Принципы налогообложения. Кривая Лаффера. Основные элементы налоговой системы.
3. Бюджетный дефицит: причины, способы финансирования.
4. Дискреционная и недискреционная бюджетная политика. Встроенные стабилизаторы.
5. Госдолг: виды, способы покрытия.

Требования к самостоятельной работе студентов по освоению дисциплины

1. Для овладения и углубления знаний:
– составление различных видов планов и тезисов по тексту;
– конспектирование текста;
– ознакомление с нормативными документами;
– создание презентации,
– написание реферата.

2. Для закрепления знаний:
– работа с конспектом лекции;
– повторная работа с учебным материалом;
– составление плана ответа;
– составление различных таблиц.

3. Для систематизации учебного материала:
– подготовка ответов на контрольные вопросы;
– аналитическая обработка текста;
– подготовка сообщения, доклада;
– тестирование;
– составление опорного конспекта/таблицы/блок-схемы по теме.
–
4 .Для формирования практических и профессиональных умений.
– решение задач и упражнений по образцу;
– решение ситуативных и профессиональных задач;
– проведение анкетирования и исследования;
– статистическая обработка результатов исследований,
– построение графиков, диаграмм
– осуществление аналитического разбора ситуации по заранее определенной преподавателем теме.

Примерная тематика докладов, рефератов, выступлений, эссе для самостоятельных работ

1. Трактовка предмета экономической теории различными экономическими школами.
2. Экономический человек и рациональное экономическое поведение.
3. Лауреаты Нобелевской премии в области экономики.
4. «Невидимая рука» А.Смита.
5. Аномальные случаи формирования спроса.
6. Роль инвестиций в развитии национальной экономики.
7. Особенности инфляции в современной России. Защита от инфляции.
8. Развитие ипотечного кредитования в России.
9. Роль ТНК в мировой экономике.
10. Внешний долг России и проблема его выплаты.
11. История ВТО. Вступление России в ВТО.
12. Роль МВФ в экономике России.
13. Свободные экономические зоны.

Вопросы на сообразительность

1. Что означает термин «экономическая свобода»? Как экономическая свобода обеспечивает равновесие рынка?
2. Прокомментируйте следующее высказывание А. Маршалла: «Мы могли бы с равным основанием спорить о том, регулируется ли стоимость полезностью или издержками производства, как и о том, разрезает ли кусок бумаги верхнее или нижнее лезвие ножниц».
3. Что Вы понимаете под термином «предельная полезность»? Может ли предельная полезность принимать отрицательное значение?
4. Какова цель предприятия (фирмы) в условиях рынка? Чем объясняется многообразие фирм и их размеров? Почему одни предприятия растут быстрее, а другие медленнее?
5. В чём разница между средними и предельными издержками? Почему общие издержки принимают максимальное значение, когда предельные издержки равны нулю?

Анализ статистических данных по темам:

1. «Макроэкономическая нестабильность»
2. «Финансы и финансовая политика государства»
3. «Проблема бедности в РФ»

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем,

в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7.Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

основная литература

1. Морозова, Т.Г. Региональная экономика: учебник / под ред. Т.Г. Морозовой. - М.: Юнити-Дана, 2015. - URL: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=117139
2. Геращенко, И.П. Экономико-математические методы и модели: учебное пособие — Омск: ОмГПУ, 2017. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/112943
3. Шмелева, Н.В. Экономика природопользования : учебное пособие — Москва : МИСИС, 2013. — 110 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/64466

дополнительная литература

1. Экономика Башкортостана: учеб. для студентов высш. и сред. спец. учеб. заведений РБ - Уфа, 2007
2. Вазим, А.А. Экономика: учебное пособие - Томск: ТУСУР, 2017 - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481098

программное обеспечение

Операционные системы: Ubuntu (свободно распространяемое ПО) / MS Windows / пр.
Веб-браузер: Mozilla Firefox (свободно распространяемое ПО) / пр.
Офисный пакет: LibreOffice (свободно распространяемое ПО) / Microsoft Office /пр.: текстовый редактор, табличный процессор (создание таблиц), программа подготовки презентаций, графический редактор.
Свободно распространяемое программное обеспечение Moodle для реализации дистанционных образовательных технологий.

базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы:

1. http://www.consultant.ru
2. http://www.garant.ru
3. http://fgosvo.ru
4. http://www.tfi.uz/et/
5. http://www.dis.ru/slovar/
6. http://economicus.ru/
7. http://www.libertarium.ru/libertarium/library_books
8. http://www.expert.ru/
9. http://ek-lit.agava.ru/books.htm

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Для проведения занятий лекционного типа используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой.

Для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации достаточно специальных помещений (учебных аудиторий), оборудованных специализированной мебелью (для обучающихся) меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования:

– **Оборудование для лиц с нарушением зрения:** Портативный ручной видео увеличитель Ruby; Принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля; Тактильный дисплей Брайля Focus 40 Blue; Электронная пишущая машинка Twen T180+ с дополнительной установкой шрифта Брайля;

– **Оборудование для лиц с нарушением слуха и речи:** Речевой компьютерный тренажер Дэльфа-142.1; Аппарат слуховой электронный воздушного звукопроведения заушного типа У-01 «Исток»; Аудиометр автоматизированный АА – 02; Портативная информационная индукционная система для слабослышащих «Исток» А2; Индуктор заушный;

– **Оборудование для лиц с нарушением ОДА:** Приспособление для письма Writing-Bird; Специализированная мышь для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата - джойстик компьютерный инклюзивный Optima Joystick; Специализированная клавиатура с большими кнопками для лиц с заболеваниями опорно-двигательного аппарата и слабовидящими людьми.

9. Методические рекомендации по изучению дисциплины

Наибольший объем учебной нагрузки студента приходится на самостоятельную работу. Результатом правильной организации самостоятельной работы студента является получение эффективного результата. В процессе подготовки к семинарским занятиям, подготовки к зачету студент значительное время должен уделить работе с источниками и литературой. При необходимости во время индивидуальных консультаций студент может получить квалифицированную помощь преподавателя по организации самостоятельной работы и написанию контрольной работы.

В случае организации учебной работы с использованием дистанционных образовательных технологий занятия проводятся в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru. Инструкции для работы в системе дистанционного обучения размещены на сайте и адресованы как преподавателям (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1044), так и студентам (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1987#section-2).

10. Требования к промежуточной аттестации и оценочные материалы для ее проведения

Промежуточная аттестация выполняется в форме зачета..

Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации представлены практикоориентированными задачами и перечнем примерных вопросов к зачету:

Примерные задачи для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

1. Некто снимает дом и платит его хозяину 10000 ден.ед. в год, храня остальные свои средства в банке, что приносит ему 9% годовых. Дом стоит 140000 ден.ед. Представляет ли он интерес для потенциального покупателя? Почему?

2. Студент обучается в университете, получая стипендию 700 руб. Бросив учебу, он мог бы работать менеджером, прилагая равные усилия и зарабатывая 10000 руб. в месяц. Каковы альтернативные издержки обучения в университете? а)10000 руб.; б) 700 руб.

3. Марья Ивановна посвящает день домашнему хозяйству. Она тратит на стирку рубашки 15 мин., а на мытье окна – 45 мин. Нарисуйте линию производственных возможностей Марьи Ивановны в рамках 9-часового рабочего дня.

4. Адвокат Петрова зарабатывает в час 10000 руб. Ее мать на пенсии. В магазине за говядиной по 8000 руб. за 1 кг нужно стоять в очереди час, за говядиной по 12000 руб. за 1 кг очереди нет. При каком объеме покупок рационально приобретение более дешевой говядины для адвоката Петровой? Ее матери?

5. На первом предприятии производится 100 ед. условной продукции, на втором-1000, на третьем-200. Затраты труда на производство единицы продукции составили на каждом из предприятий соответственно 3, 4 и 5 часов труда. Определить общественно необходимые затраты труда на производство единицы продукции.

6. В течение восьмичасового рабочего времени работник изготовляет 4 единицы продукта. Производительность труда в данной отрасли повысилась на 25%. Сколько единиц будет производить данный товаропроизводитель? Как изменится стоимость каждой единицы продукции?

7. Каждое из трех натуральных хозяйств производит для собственных нужд 30 пар обуви, 120 м ткани и 6000 кг зерна. С развитием обмена первое хозяйство занялось исключительно пошивом обуви (выпуск составил 50 пар), второе – ткацким делом (выпуск составил 200 м) и третье – выращиванием зерна (объем производства составил 10 тыс. кг). В каком направлении изменилось потребление в целом? Как изменилось соотношение между производимыми продуктами (меновая стоимость)? Какие последствия, по вашему мнению, вызвало такое разделение труда?

8. Имеется 4 альтернативных способа производства зерна, требующих соответственно единиц труда, тракторов, земли и удобрений:

А – 10, 3, 5, 14
Б – 20, 1, 3, 19
В – 10, 3, 3, 25
Г – 10,4, 5, 25

Определить экономически эффективный способ производства зерна, если единица труда стоит 10 ден.ед., трактора – 24 ден.ед., земли 18 ден.ед., удобрений – 8 ден.ед.

9. Спрос и предложение на обеды в студенческом кафе описываются уравнениями Q(спрос)=2400-100P, Q(предложение)=1000+250P, где P–цена обеда. Вычислить равновесную цену и количество проданных обедов по такой цене.

10. Эластичность спроса по цене на концерты для Маши равна -1. Эластичность ее спроса по доходу составляет 3. Перекрестная эластичность по цене между концертами и бассейном равна -2. В 2000 году Маша посетила 100 концертов. В 2001 году цена билета на концерт возросла на 15%, цена одного посещения бассейна упала на 5%, а доход Маши возрос на 10%. Какое количество концертов посетит Маша в 2001году?

11. Повышение цен на бумагу привело к изменению цены на тетради на 16 коп., составлявшей первоначально 80 коп. за шт. До этого изменения в магазине продавалось 500 тетрадей в день. Коэффициент эластичности спроса на тетради равен 0,1. Сколько тетрадей в день продает магазин по новой цене?

12. Произошло увеличение цены от 250 до 1000 ден.ед. за 1 т продукции. Это вызвало падение спроса с 10000 до 7500 т. Чему равен коэффициент эластичности?

13. Студент читает журналы и газеты. Цена журнала – 30 руб., газеты – 10 руб.

Кол-во	Газеты			Журналы		
	полез-ность	предель-ная полез-ность	предельная полезность на 1 руб.	полез-ность	предель-ная полез-ность	предельная полезность на 1 руб.
1	2			40		
2	80			380		
3	155			650		
4	205			900		
5	245			1020		
6	270			1100		
7	285			1170		
8	290			1200		

Заполните таблицу и определите:
1) реальный доход потребителя, предназначенный для покупки 3 журналов и 7 газет;
2) какую полезность получит потребитель от потребления такой комбинации товаров;
3) какую полезность получит потребитель, если весь свой доход потратит на покупку журналов;
4) при какой комбинации двух товаров полезность окажется максимальной. Каким должен быть доход, чтобы рациональный потребитель оказался в состоянии равновесия.

14. Стоимость машины – 5000 ден.ед., срок ее службы 8 лет. Через 4 года появилась новая машина, стоимостью 6000 ден.ед., но вдвое производительнее, со сроком службы 8 лет. Определить величину морального износа.

15. Чему равняется величина постоянного капитала и стоимость произведенного продукта при простом воспроизводстве в первом подразделении?
I) ? + 3000 V + ? = 16000
II) ? + 1500V + 1500m = 9000.

16. При 8-часовом рабочем дне необходимое рабочее время равно 2 часам, а годовая норма прибавочной стоимости – 3600%. Определить, какова скорость оборота переменного капитала.

17. Промышленный капитал – 8400C + 1400V. Норма прибавочной стоимости– 215%. Торговый капитал - 200. Определить абсолютную массу торговой прибыли.

18. Постоянные издержки фирмы составляют 10000 руб., переменные издержки – 20000 руб., фирма производит 3000 единиц продукции. Определить общие, средние, средние переменные и средние постоянные издержки.

19. Стоимость машины 4000 ден.ед., на капитальный ремонт в течение всего срока службы машины израсходовано 1800 ден.ед. Остаточная стоимость составляет 400 ден.ед. Плановый срок службы 16 лет. Расходы по демонтажу составили 360 ден.ед. Рассчитать норму амортизации машины.

20. Швейный цех при годовом выпуске 2000 единиц изделия несет издержки за аренду помещения в размере 15000 руб., на выплаты процентов по кредиту 11000 руб. в год. Кроме того, затраты на оплату труда при выпуске единицы изделия составляют 20 руб., а на сырье и материалы – 12 руб. за единицу изделия. Рассчитать постоянные, переменные, общие, средние издержки.

21. Пекарь организует кондитерский цех. За аренду помещения платит 10000 руб. в год, выплачивает зарплату кондитеру 24000 руб. в год, на сырье уходит 40000 руб. в год. Производственное оборудование, находящееся в собственности пекаря оценивается в 80000 руб. Эта сумма могла бы приносить ему годовой доход 8000 руб. До этого Пекарь, работая на хлебзаводе, получал зарплату 30000 руб. в год. В первый год выручка составила 144000 руб. Рассчитать бухгалтерскую и экономическую прибыль.

22. На постройку производственного здания авансировано 800 млн. руб., на закупку машин и оборудования – 120 млн. руб., на приобретение сырья и полуфабрикатов – 15 млн. руб., на топливо и вспомогательные материалы – 5 млн. руб., на наем рабсилы – 30 млн. руб. Рассчитать стоимость основного и оборотного капитала.

23. В отрасли действуют 7 фирм, первые 4 фирмы обслуживают рынок по 10%, оставшиеся 3 фирмы по 20%. Рассчитать индекс концентрации, коэффициент концентрации и индекс Херфиндаля-Хиршмана после слияния двух первых фирм.

24. В отрасли находятся 5 фирм. 2 фирмы имеют долю продаж по 20%, другие 2 по 25%, одна фирма 10%. Рассчитайте индекс и коэффициент концентрации, индекс Херфиндаля-Хиршмана.

25. Цена земли выросла с 5000 до 7000 ден.ед., а норма процента снизилась с 5 до 3%. Определите изменение земельной ренты.

26. Номинальная зарплата в стране в завершившемся году повысилась на 5,4%, а реальная понизилась на 4,7%. Определите изменение уровня стоимости жизни.

27. Продолжительность рабочего дня 8 часов, цена 1 часа труда 48 руб. Определите повременную заработную плату и ее изменение, если цена рабочего часа понизилась до 45 руб. при неизменном рабочем дне, продолжительность рабочего времени увеличится на 1 час при той же цене часа труда.

28. Продолжительность рабочего дня 8 часов, дневная заработная плата 60 ден.ед. Как изменится цена часа труда, если: 1)рабочий день сократится на 4 часа, а оплата снизится на 28 ден.ед. 2) интенсивность труда возросла на 10%, а зарплата – на 6%.

29. Спрос на землю описывается уравнением $Q=100-2R$, где Q – площадь используемой земли, R – рента. Найти равновесную ставку ренты, если площадь земельных угодий составляет 90 га. Какова будет цена одного гектара земли, если ставка банковского процента составляет 120%?

30. Вместе с земельным участком в аренду сдано сооружение стоимостью 500000 руб., срок службы которого составляет 20 лет, ставка процента равна 4, арендная плата составляет 85000 руб. Рассчитать величину земельной ренты.

31. Из договора двух коммерческих фирм следует, что стороны считают эквивалентными суммы 6000 долл. сегодня и 24000 долл. через 1 год. Можно ли по этим данным определить ставку процента на валютный вклад?

32. Используя данные, приведенные ниже, рассчитайте величину следующих показателей: ВНП, ЧНП, ЧНД, валовую прибыль корпораций, величину валовых инвестиций, личные располагаемые доходы, личные сбережения.

Показатели развития национальной экономики	млрд. руб.
личные потребительские расходы	3807
трансфертные платежи	768
госрасходы на товары и услуги	965
чистые инвестиции	766
чистый экспорт товаров и услуг экспорт импорт	-97 625 722
личные доходы	4826
заработная плата наемных работников	2908
Премии	300
взносы на социальное страхование	61
взносы в частные фонды	368
некорпоративная прибыль	340
рентный доход	20
доходы корпораций	325
налог на прибыль корпораций	145
Дивиденды	100
нераспределенная прибыль корпораций	80
чистый процент	390
Амортизация	500
косвенные налоги	390
индивидуальные налоги	590

33. Экономика характеризуется следующими данными (млрд. долл.) C=300, I=20, X=5, G=70, TR(трансфертные платежи)=15, подоходный налог=25. Рассчитайте ВНП, ЧНП, НД, ЛД, РЛД.

34. Объясните эффект мультипликатора. Каков будет мультипликатор, если MPS=0; 0,4? Если MPC=1;0,5?

35. Норма прибавочной стоимости – 150%. Органическое строение капитала в I подразделении 4:1, а во II – 5:1. В год предметов потребления создано на сумму 300 ден. ед. Найти размеры совокупного общественного продукта при простом воспроизводстве.

36. Совокупный общественный продукт – 126 млн. руб., в том числе 42 млн. руб. – предметы потребления, C:V=4:1, норма прибавочной стоимости – 100%. Составить схему простого воспроизводства.

37. Определить стоимость продукции, произведенной за год, если на постройку зданий израсходовано 100 тыс. ден.ед., срок службы 50 лет; на машины и оборудование – 50 тыс. ден.ед., срок службы – 10 лет; на приобретение годового запаса сырья, топлива – 23 тыс. ден.ед.; на рабочую силу – 20 тыс. ден.ед. Норма прибавочной стоимости – 200%.

38. Определите уровень инфляции, если в истекшем году физический объем производства товаров и услуг увеличился на 3,5%, а объем производства товаров и услуг в текущих ценах возрос по сравнению с предыдущим годом на 7,5%.

39. Реальный ВНП страны составляет 30 тыс. ден.ед. в первом году и 31,2 тыс. ден.ед. во втором году. Каковы темпы роста ВНП?

40. Рассчитайте фактический уровень безработицы, если фактический объем ВВП равен 585,3 млрд. ден.ед., потенциальный ВВП – 771,4 млрд. ден.ед., естественный уровень безработицы – 4,5%, а коэффициент чувствительности динамики ВВП к динамике циклической безработицы – 3,5.

41. Используя закон Оукена, рассчитайте величину потерь ВВП при фактическом уровне безработицы 9,4%, фактическом объеме производства 585,3 млрд. руб., при условии, что естественный уровень безработицы равен 4% и коэффициент чувствительности динамики ВВП к динамике циклической безработицы равен 3.

42. Если индекс цен в прошлом году был 110, а в этом году 121, то каким будет уровень инфляции в этом году?

43. Банк располагает 1 млрд. руб., в том числе его собственный капитал составляет 200 млн. руб., По пассивным операциям банк уплачивает 5% годовых, а по активным получает 6% годовых. Административно-технические издержки банка составляют 200 тыс. руб., норма обязательных резервов – 10%. Определить норму чистой банковской прибыли, если в ссуду отдан весь капитал банка.

44. Предоставлен кредит в 3000 долл. под 10% годовых. Ссуду надо погашать равными частями каждый месяц. Какова фактическая норма процента?

45. Собственный капитал банка 200 млн. руб., заемный – 1000 млн. руб. За предоставленный кредит банк получает 4%. Норма банковской прибыли составила 9%. Для ссуд использовался весь капитал. В этих условиях продается 100 долларовая акция, приносящая 6% годового дивиденда. Определить курс акции.

46. Собственный капитал банка 30 млн. руб., привлеченный – 170 млн. руб. Процент по вкладам, выплачиваемый банком, - 6. Издержки банка – 1 млн. руб. Норма банковского резерва – 10%. Определить норму ссудного процента, если норма прибыли банка составляет 8%.

47. Правительство получило заем на сумму 10000 ден.ед. сроком на 1 год по ставке 4%. Какую сумму долга правительство должно выплатить в конце года?

48. Экономика страны характеризуется следующими данными: фактический доход равен 4000 ден.ед., предельная склонность к потреблении равна 0,8, равновесный доход равен 4200 ден.ед. 1) Как должны измениться расходы для того, чтобы экономика достигла

равновесного состояния? 2) Как должна измениться величина налоговых поступлений для того, чтобы экономика достигла равновесного состояния?

Примерные вопросы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

1. Возникновение и развитие экономической науки.

2. Предмет, метод, функции экономической теории цели изучения

3. Общественное производство, его факторы и основные цели.

4. Факторы производства, проблема их ограничения. Кривая производственных возможностей. Альтернативные издержки.

5. Основные типы экономических систем: их сущность, преимущества и недостатки.

6. Возникновение рыночной экономики: общественное разделение труда и специализация. Частная собственность – основа рыночной экономики.

7. Рынок: сущность, функции, виды, типы. Экономические условия его формирования. Инфраструктура рынка. Позитивные и негативные стороны рыночной экономики.

8. Конкуренция. Рынок несовершенной конкуренции. Механизм ценообразования в условиях свободного рынка.

9. Спрос: содержание, факторы, определяющие его динамику.

10. Предложение: содержание, факторы, определяющие его динамику.

11. Рыночное взаимодействие спроса и предложения. Формирование равновесной цены, её функции.

12. Собственность как экономическая категория, её место в экономической системе. Объекты и субъекты собственности.

13. Многообразие форм собственности и их характеристика.

14. Предпринимательство, его основные признаки и организационно-правовые формы. Их преимущества и недостатки.

15. Капитал как фактор производства. Теории капитала.

16. Основной и оборотный капитал. Физический и моральный износ основных фондов. Амортизация, её норма. Основные пути повышения фондоотдачи и снижения материалоёмкости.

17. Процент. Процентный доход и рынок ссудного капитала.

18. Издержки производства: сущность, виды, факторы снижения.

19. Доходы и прибыль фирмы. Балансовая и экономическая прибыль. Норма прибыли. Рентабельность.

20. Рынок факторов производства. Особенности спроса предложения на экономические ресурсы.

21. Заработная плата: виды, функции, основные формы. Номинальная и реальная заработная плата.

22. Безработица: сущность, виды, уровень, последствия. Закон Оукена.

23. Маркетинг. Элементы маркетинга. Функции и виды.

24. Менеджмент. Структура управления, её типы.

25. Рынок земли. Процент, рента, цена земли.

26. Макроэкономика: предмет и методы. Основные инструменты макроэкономической политики. Основные макроэкономические показатели и методы их измерения.

27. Цикличность экономического развития. Фазы, циклы, их характеристика. Виды циклов. Антициклическая политика государства.

28. Экономический рост: его сущность, источники и типы. Модели экономического роста.

29. Инфляция: сущность, причины, виды, социально-экономические последствия. Антиинфляционная политика государства.

30. Налоги: содержание, виды, назначение. Налоговый мультипликатор. Налоговая система в РФ и необходимость ее совершенствования. Кривая Лаффера.

31. Государственный бюджет: сущность, содержание, функции, механизм формирования и использования.

32. Бюджетный дефицит: причины, последствия. Пути преодоления. Государственный долг.

33. Социальная политика государства в рыночной экономике. Система социальной защиты.

34. Банки: сущность, экономическая роль, виды, функции, операции. Банковская прибыль. Банковский мультипликатор.

35. Кредит: его сущность, функции и формы. Процент и его норма. Специализированные кредитные финансовые учреждения.

36. Современное мировое хозяйство: сущность, основные черты, тенденции развития.

37. Международная торговля: содержание, структура, методы.

38. Сравнительные и абсолютные преимущества международной торговли.

В полном объеме оценочные материалы хранятся на кафедре, реализующей данную дисциплину. Оценочные материалы с автоматизированной проверкой результатов обучения

(при наличии) размещаются в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru.

Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся
и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	Включает нижестоящий уровень Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий.	отлично	90-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы	Включает нижестоящий уровень. Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения	хорошо	701-89,9
Удовлетвори-тельный достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	удовлетво-рительно	51-69,9
Недостаточ-ный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлет-ворительно	50 и менее

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с применяемой университетом балльно-рейтинговой системой оценки качества образования вносятся в электронные ведомости и таким образом отображаются в электронном портфолио студента в электронной информационно-образовательной среде университета. Результаты промежуточной аттестации (кроме неудовлетворительных) вносятся и в зачетные книжки студентов.

Разработчик:

Ст. преподаватель кафедры культурологии
и социально-экономических дисциплин ……..З.Р. Кильдибекова

Эксперты:
внешний:
канд. экон. наук, ст. преп.
кафедры общей экономической теории БашГУ …… Э.Р.Байкова

внутренний
канд. пед. наук, доцент кафедры
педагогики и психологии
профессионального образования Л.В. Вахидова

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.08 СОЦИОЛОГИЯ

для направления подготовки

05.03.06 Экология и природопользование

направленность (профиль) «Природопользование»

квалификация выпускника: бакалавр

1. Целью дисциплины являются:

развитие общекультурных компетенций:

способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6).

2. Трудоемкость учебной дисциплины зафиксирована учебным планом соответствующей основной профессиональной образовательной программы, выражается в зачетных единицах. Одна зачетная единица равна 36 академическим часам продолжительностью 45 минут (27 астрономическим часам по 60 минут) и включает часы контактной работы и часы самостоятельной работы студента, в том числе часы, отводимые на процедуры контроля и подготовку к ним.

3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина «Социология» относится к базовой части учебного плана.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы:

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные социальные законы и закономерности, владеть культурой социологического мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию социальной информации;
- понимать значение социальной культуры и руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога, сотрудничества;
- понимать сущность и значение социологической информации в развитии современного информационного общества;
- социальную значимость своей будущей профессии;
- иметь научные представления о социологическом подходе к личности, факторах ее формирования в процессе социализации, факторах ее социального и девиантного поведения;
- движущие силы и закономерности развития современного социума, место человека в обществе, в социальной системе.

Уметь:

- анализировать мировоззренческие, социальные и личностно-значимые проблемы развития социума;
- толерантно воспринимать социальные и культурные различия;
- работать в коллективе, в кооперации с коллегами, на основе научного знания о социальных группах, общностях и отношениях;
- включаться во взаимодействие с родителями, коллегами, социальными партнерами, используя закономерности социальных отношений;
- на основе знания социальных законов разрабатывать программы социально-культурного просвещения различных категорий населения, проводить социологические исследования социальных проблем и пути их решения, исследовать социально-культурную динамику.

Владеть:

- основами социологического анализа решения социальных проблем;
- технологией применения социологического знания при решении социальных и профессиональных задач;
- способностью осуществлять социологическое сопровождение процесса социализации личности и подготовки обучающихся к сознательному выбору профессии;
- способностью использовать возможности социальной и образовательной среды для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса;
- способностью выявлять и использовать в профессиональной деятельности возможности социальной среды региона, селения, этноса, социальной структуры общности.

5. **Виды учебной работы по дисциплине** зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах.

Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения.

Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий, на сайте https://lms.bspu.ru.

6. **Содержание дисциплины**

Содержание разделов дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Введение в социологическое знание	1.1. История социологии 1.2. Предмет социологической науки 1.3.Социологическое исследование: программа и методы
2.	Социальные взаимодействия и массовое сознание	2.1. Понятие и структура социального действия. Социальные взаимодействия 2.2. Формы социального взаимодействия 2.3. Массовое сознание и массовые действия 2.4. Общественное мнение
3.	Общество: типология обществ и социальные институты	3.1. Понятие общества и его основные характеристики 3.2. Типология обществ 3.3. Социальный институт. Социальная организация 3.4. Семья как социальный институт
4.	Социальные группы и общности	4.1. Понятие и виды социальных групп 4.2. Малые группы и коллективы 4.3. Виды общностей 4.4. Социальные нормы и социальные санкции
5.	Социальная стратификация и мобильность	5.1. Социальное неравенство и социальная стратификация 5.2. Социальная структура общества 5.3. Критерии стратификации. Системы стратификации современных обществ 5.4. Понятие социального статуса. Виды статусов 5.5. Социальная мобильность
6.	Социальные изменения и процессы глобализации	6.1. Концепции и факторы социальных изменений 6.2. Концепция социального прогресса. Критерии общественного прогресса 6.3. Понятие и формы существования культуры 6.4. Культура как фактор социальных изменений 6.5. Мировая система и процессы глобализации 6.6. Понятие и критерии классификации социальных движений. Современные социальные движения
7.	Личность и общество	7.1. Личность как социальная система, типы 7.2. Личность как деятельный субъект 7.3. Социальные конфликты

		7.4. Социальный контроль и девиация

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:
Рекомендуемая тематика учебных занятий лекционного типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1. Введение в социологическое знание
Тема 2. Социальные взаимодействия и массовое сознание
Тема 3. Общество: типология обществ и социальные институты
Тема 4. Социальные группы и общности
Тема 5. Социальная стратификация и мобильность
Тема 6. Социальные изменения и процессы глобализации
Тема 7. Личность и общество

Рекомендуемая тематика учебных занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, коллоквиумы и иные аналогичные занятия):

Тема 1: Социологическое исследование
Вопросы для обсуждения:
1. Программа исследования.
2. Метод наблюдения.
3. Метод изучения документов.
4. Метод опроса.
5. Эксперимент в социологии.
6. Анализ и интерпретация социологической информации.

Тема 2: Социальное действие и взаимодействие
Вопросы для обсуждения:
1. Социальное поведение и деятельность.
2. Факторы социального поведения.
3. Противоречия в социальном поведении личности.
4. Социальный характер и поведение общности.

Тема 3: Общество как система
Вопросы для обсуждения:
1.Общество как системное образование
2.Подсистемы и сферы жизни
3. Общество как социальная система.

Тема 4: Типология обществ
Вопросы для обсуждения:
1. Социальный прогресс и социальный регресс.
2. Экономическая типология обществ К. Маркса и Ф. Энгельса.
3. Экономическая типология А. Сен-Симона, Д. Белла.
4. Политическая типология обществ.
5. Культурно-историческая типология: Н.Я. Данилевский.

Тема 5: Социальные институты и организации
Вопросы для обсуждения:
1.Социальные институты.
2.Социальный институт семьи.
3. Социальные организации.

4. Институт образования.

Тема 6: Социальная стратификация
Вопросы для обсуждения:
1. Социальные общности и страты.
2. Модели стратификации.
3. Виды стратификации.
4. Типы стратификации.

Тема 7: Социальная структура
Вопросы для обсуждения:
1.Структура общества как системы.
2.Горизонтальная и вертикальная структура.
3 Социальный статус и социальный престиж.

Тема 8: Социальная культура
Вопросы для обсуждения:
1. Социальная культура и её уровни
2. Субкультуры и контркультура
3. Функции социальной культуры.

Тема 9: Социология личности и социальный контроль
Вопросы для обсуждения:
1. Личность как социальный тип.
2. Идеальные типы личности и элементарные социотипы.
3. Структура социальных качеств личности.
4. Маргинализация личности.
5. Формирование и развитие личности как социальный прогресс.
6. Социализация личности: адаптация и интериоризация.
7. Инкультурация и индивидуализация личности
8. Социальный контроль и девиация

Требования к самостоятельной работе студентов по освоению дисциплины

Подготовить конспекты тем для самостоятельного изучения:
1. Виды социальной стратификации.
2. Динамика социального движения.
3. Естественно-научный этап в становлении социологии.
4. Исход социального конфликта.
5. Культурно-историческая типология: Н.Я. Данилевский.
6. Личность как социальная система.
7. Маргинализация и люмпенизация. Маргиналы и люмпены в социальной структуре общества.
8. Модели стратификации.
9. Общество и его подсистемы.
10. Общество как система социальных отношений.
11. Общество как система.
12. Объект и предмет социологии.
13. Определение социального конфликта.
14. Определение стратификации.
15. Парадигмы современной социологии.
16. Политическая типология обществ.
17. Политические массовые движения.

18. Причины, уровни и стадии социального конфликта.
19. Психологическая школа в социологии.
20. Ролевое взаимодействие и структура власти в семье.
21. Система социальных институтов.
22. Социальная дифференциация в обществе. Социальная интеграция и поляризация.
23. Социальная культура: нормы ценности, институты.
24. Социальная мобильность в обществе: сущность, типы, виды.
25. Социальная организация. Веберовская теория бюрократической организации.
26. Социальная структура: понятие, типы, виды, факторы развития.
27. Социальное действие и социальная связь.
28. Социальное изменение и развитие. Социальный прогресс и социальный регресс.
29. Социальные движения и их роль в развитии современного общества.
30. Социальные общности и группы, классификация.
31. Социальные отношения.
32. Социальные типы личности.
33. Социальный контроль: структура, функции.
34. Социальный характер и поведение общности.
35. Социологическая школа.
36. Социология культуры: изучение и изменение уровня духовного развития общества.
37. Структура личности.
38. Структура социологии.
39. Технология разрешения социального конфликта.
40. Типы социальной стратификации.
41. Факторы социального поведения.
42. Формирование и развитие личности как социальный процесс.
43. Функции общественного мнения. Каналы выражения общественного мнения.
44. Функции социальной культуры.
45. Функции социологии.
46. Экономическая типология А. Сен-Симона, Д. Белла.
47. Экономическая типология обществ К. Маркса и Ф. Энгельса.

Подготовить рефераты:

Темы рефератов

54. Роль социализации в профессиональной подготовке учителя.
55. Социология как теоретическая и методическая основа психолого-педагогической подготовки учителя.
56. Социологические исследования в системе образования..
57. Социокультурная коммуникация в системе образования: проблемы развития диалога.
58. Социокультурные изменения в постсоветской России.
59. Социальные типы личности.
60. Социальные модели личности.
61. Социальные качества личности.
62. Идеальные типы личности (социотипы) и их учет в учебно-воспитательной деятельности.
63. Учительство как социально-профессиональная группа.
64. Противоречия в социальном поведении личности.
65. Отклонения социального поведения личности.
66. Социальная и интеллектуальная совместимость в системе образования.
67. Социальная стратификация в современной России.
68. Эволюция современного российского общества.
69. Социокультурная интеграция современного российского общества.
70. Интегральная социология П. Сорокина.
71. Французская социологическая мысль.

72. Социология Г. Спенсера.
73. Социология Г. Зиммеля.
74. Социология К. Маркса и Ф. Энгельса.
75. Современная социология в США.
76. История становления социологии в России: проблемы, трудности, эволюция.
77. Социальная и культурная дезинтеграция российского общества.
78. Проблемы совершенствования информационно-коммуникативной деятельности в современном обществе.
79. Коммуникативные основания воспроизводства социокультурной целостности общества.
80. Связи с общественностью как коммуникативный механизм социокультурной интеграции общества.
81. Коммуникативное управление социокультурными проблемами.
82. Бюрократия и бюрократизм в системе образования.
83. Мода в социокультурной динамике общества.
84. Социальные законы и социальные закономерности.
85. Социальные законы и социальная модернизация.
86. Постиндустриальное и информационное общество.
87. Развитие социологии в Башкирии.
88. Социальный прогресс и социальный регресс.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

основная литература

1. Тощенко, Ж.Т. Социология: учебник / Ж.Т. Тощенко. - М.: Юнити-Дана, 2012. - URL:http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=117135
2. Социология: учебник / под ред. В.К. Батурина. - М.: Юнити-Дана, 2015. URL:http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436822

3. Социология. Основы общей теории. Под. ред. Мягков А.Ю. - М.: Флинта, 2011. – Режим доступа: http: //www. www.biblioclub.ru

дополнительная литература

1. Социология: учебник / под ред. В.К. Батурин. - М.: Юнити-Дана, 2012. - URL:http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=117760

2. Жоль, К.К. Социология: (в систематическом изложении): учебное пособие / К.К. Жоль. - М.: Юнити-Дана, 2012. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=118474

программное обеспечение:

Операционные системы: Ubuntu (свободно распространяемое ПО) / MS Windows / пр.
Веб-браузер: Mozilla Firefox (свободно распространяемое ПО) / пр.
Офисный пакет: LibreOffice (свободно распространяемое ПО) / Microsoft Office /пр.: текстовый редактор, табличный процессор (создание таблиц), программа подготовки презентаций, графический редактор.

базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы:

1. http://www.consultant.ru
2. http://www.garant.ru
3. http://fgosvo.ru
4. http://www.ssa-rss.ru
5. http://www.isprras.ru
6. http://wciom.ru/index.php?id=1#
7. http://www.informika.ru/
8. http://www.morb.ru/minvo
9. http://www.ecsocman.edu.ru/socis
10. http://www.ecsocman.edu.ru/jssa
11. http://www.ecsocman.edu.ru/vo
12. http://ecsocman.hse.ru/

8. **Материально-техническое обеспечение дисциплины:**

Для проведения занятий лекционного типа используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой.

Для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации достаточно специальных помещений (учебных аудиторий), оборудованных специализированной мебелью (для обучающихся) меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования:

– **Оборудование для лиц с нарушением зрения:** Портативный ручной видео увеличитель Ruby; Принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля; Тактильный дисплей Брайля Focus 40 Blue; Электронная пишущая машинка Twen T180+ с дополнительной установкой шрифта Брайля;

– **Оборудование для лиц с нарушением слуха и речи:** Речевой компьютерный тренажер Дэльфа-142.1; Аппарат слуховой электронный воздушного звукопроведения заушного типа У-01 «Исток»; Аудиометр автоматизированный АА – 02; Портативная

информационная индукционная система для слабослышащих «Исток» А2; Индуктор заушный;

– **Оборудование для лиц с нарушением ОДА:** Приспособление для письма Writing-Bird; Специализированная мышь для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата - джойстик компьютерный инклюзивный Optima Joystick; Специализированная клавиатура с большими кнопками для лиц с заболеваниями опорно-двигательного аппарата и слабовидящими людьми.

9. **Методические рекомендации по изучению дисциплины:**

Учебная дисциплина «Социология» призвана способствовать умению анализировать мировоззренческие, социальные и личностно-значимые проблемы развития социума; - толерантно воспринимать социальные и культурные различия; - работать в коллективе, в кооперации с коллегами, на основе научного знания о социальных группах, общностях и отношениях;- включаться во взаимодействие с родителями, коллегами, социальными партнерами, используя закономерности социальных отношений.

В случае организации учебной работы с использованием дистанционных образовательных технологий занятия проводятся в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru. Инструкции для работы в системе дистанционного обучения размещены на сайте и адресованы как преподавателям (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1044), так и студентам (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1987#section-2).

10. Требования к промежуточной аттестации по дисциплине и оценочные материалы для ее проведения

Промежуточная аттестация выполняется в форме зачета без оценки.

Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации представлены перечнем примерных вопросов к зачету:

1. Социология как наука, объект, предмет, структура.
2. Основные этапы становления социологии: натуралистический, психологический, социологический.
3. Зарубежная социология, макро и микро теории.
4. Становление и развитие социологии в России, трудности и проблемы.
5. Функции социологии, ее место в системе наук.
6. Программа социологического исследования.
7. Методы сборы социальной информации: анализ документов, наблюдение, эксперимент.
8. Метод опроса – интервью, анкетирование, формулировка вопросов, правила составления анкеты.
9. Обработка, анализ и интерпретация первичной социологической информации.
10. Выборка в социологическом исследовании: сущность, виды, репрезентативность.
11. Общество как социальная система, функциональный и конфликтологический анализ.
12. Экономическая типология общества К. Маркса.
13. Индустриально-технологические теории типологии общества С. Симона, Д. Белла и др.
14. Политическая типология обществ (по типу политического режима).
15. Социологическая типология общества (по доминирующей общности).
16. Культурно-историческая типология (Н.Я. Данилевский, П.А. Сорокин).
17. Социальное действие, социальная связь, социальное взаимодействие, их виды.
18. Социальные общности и группы. Социальная организация.
19. Социальные институты, функции, виды.
20. Социальные отношения и социальная сфера.
21. Социальная структура общества: вертикальная и горизонтальная структура.
22. Социальная стратификация, понятие, теории.
23. Модели стратификации, формальные модели: пирамида, ромб.

24. Виды стратификации – экономическая, профессиональная, политическая.
25. Типы стратификационных систем: кастовая, рабовладельческая, сословная, кастовая и др.
26. Социальная культура, структура, ценности и нормы.
27. Типология культуры, формы культуры: элитарная, народная, массовая, субкультура и контркультура.
28. Социальные изменения. Социальный прогресс и регресс. Критерии прогресса.
29. Социальная мобильность, сущность, типы, виды.
30. Социальная дифференциация, социальная интеграция и поляризация.
31. Социальные движения, сущность, типы, стадии развития.
32. Общественное мнение, сущность, типы, стадии развития.
33. Социальный конфликт, его природа, теории конфликтов, функции.
34. Личность как социальная система. Человек, индивид, личность, индивидуальность.
35. Социальные типы личности.
36. Структура личности.
37. Социализация личности, сущность, содержание, механизмы, стадии.
38. Социальное положение личности в обществе: позиция, статус, ожидание, роль, функции.
39. Социальное поведение и деятельность личности в обществе, факторы социального поведения.
40. Девиантное поведение личности, особенности. Теории девиации.

В полном объеме оценочные материалы хранятся на кафедре, реализующей данную дисциплину. Оценочные материалы с автоматизированной проверкой результатов обучения (при наличии) размещаются в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru.

Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	*Включает нижестоящий уровень.* Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий.	Отлично	90-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с	*Включает нижестоящий уровень.* Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими	Хорошо	70-89,9

	большей степенью самостоятельности и инициативы	теоретические положения или обосновывать практику применения.		
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	Удовлетворительно	50-69,9
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	Менее 50

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с применяемой университетом балльно-рейтинговой системой оценки качества образования вносятся в электронные ведомости и таким образом отображаются в электронном портфолио студента в электронной информационно-образовательной среде университета. Результаты промежуточной аттестации (кроме неудовлетворительных) вносятся и в зачетные книжки студентов.

Разработчик:
Д-р соц. Наук, проф., кафедра философии, социологии и политологии:
Антошкин В.Н.

Эксперты:
внешний
д-р филос. наук, проф. УГАТУ, Файзуллин Ф.С.

внутренний
д-р филос. наук, проф. кафедры философии, социологии и политологии
БГПУ им М. Акмуллы, Хазиев В.С.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.09 МАТЕМАТИКА

для направления подготовки

05.03.06 Экология и природопользование

направленность (профиль) «Природопользование»

квалификация выпускника: бакалавр

3. **Целью дисциплины** является:

формирование общепрофессиональных компетенций:

- владением базовыми знаниями в области фундаментальных разделов математики в объеме, необходимом для владения математическим аппаратом экологических наук, обработки информации и анализа данных по экологии и природопользованию (ОПК-1).

4. **Трудоемкость учебной дисциплины** зафиксирована учебным планом соответствующей основной профессиональной образовательной программы, выражается в зачетных единицах. Одна зачетная единица равна 36 академическим часам продолжительностью 45 минут (27 астрономическим часам по 60 минут) и включает часы контактной работы и часы самостоятельной работы студента, в том числе часы, отводимые на процедуры контроля и подготовку к ним.

3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина «Математика» относится к базовой части учебного плана.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы:

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

– основные свойства пределов последовательности и функций действительного переменного, производной, дифференциала, неопределенного интеграла;

– основные «замечательные пределы, табличные формулы для производных, формулы дифференцирования;

– основные свойства неопределенного и определенного интеграла;

Уметь:

– записывать высказывания при помощи логических символов;

– вычислять пределы последовательностей и функций действительного переменного;

– вычислять производные элементарных функций;

– строить графики функций с применением первой и второй производных;

– исследовать функции на локальный экстремум, а также находить их наибольшее и наименьшее значения на промежутках;

– применять методы интегрального исчисления для решения математических задач.

Владеть:

– аппаратом теории пределов, дифференциального и интегрального исчисления для решения различных задач, возникающих в физике;

– аппаратом теории интегрального исчисления для решения различных задач, возникающих в физике.

5. **Виды учебной работы** зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах.

Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения.

Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий, на сайте https://lms.bspu.ru.

6. Содержание дисциплины

Содержание разделов дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Функции и их свойства.	Понятие функции. Способы задания функции. Равенство функций. Арифметические действия над функциями. Понятие сложной функции. Обратная функция. Элементарные функции.
2.	Предел функции.	Определение. Монотонность. Предел. Единственность предела. Ограниченность сходящейся последовательности. Сохранение переменной знака своего предела. Переход к пределу в неравенстве. Предел промежуточной переменной**.** Понятие бесконечно малой. Понятие бесконечно большой**.** Связь между бесконечно малой и бесконечно большой**.** Теоремы о бесконечно малых**.** Предел суммы, произведения и частного переменных**.** Предел монотонной последовательности**.** Неравенство Бернулли. Число е.
3.	Производная.	Задача о касательной. Определение производной. Геометрический смысл производной. Уравнение касательной к кривой. Производные некоторых элементарных функций. Производная обратной функции. Производная сложной функции. Понятие дифференцируемой функции и дифференциала функции. Определение экстремума функции. Необходимое условие существования экстремума дифференцируемой функции. Другие возможные точки экстремума функции. Достаточные условия существования экстремума. Раскрытие неопределенностей. Направление вогнутости кривой. Точки перегиба. Асимптоты.

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика учебных занятий лекционного типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1. Функции и их свойства.
Тема 2. Предел функции.
Тема3. Производная.

Рекомендуемая тематика учебных занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, коллоквиумы и иные аналогичные занятия):

Тема 1: Функции и их свойства.
Вопросы для обсуждения: Функция. Способы задания функции. Обратная функция. Четность, периодичность. Возрастание и убывание.

Тема 2: Числовая последовательность и его предел.
Вопросы для обсуждения: Определение. Монотонность. Предел. Единственность предела. Ограниченность сходящейся последовательности. Сохранение переменной знака своего предела. Переход к пределу в неравенстве. Предел промежуточной переменной**.** Понятие бесконечно малой. Понятие «бесконечно большой»**.** Связь между бесконечно малой и бесконечно большой**.** Теоремы о бесконечно малых**.** Предел суммы, произведения и частного переменных**.** Предел монотонной последовательности**.** Неравенство Бернулли. Число *е.*
Тема 3: Предел функции.

Вопросы для обсуждения: Предельная точка числового множества. Определение предела функции по Гейне. Определение предела функции по Коши. Теоремы о пределах функций. Предел сложной функции. Первый замечательный предел. Односторонние пределы. Второй замечательный предел. Критерий Коши существования конечного предела функции. Сравнение бесконечно малых.

Тема 4: Производная.
Вопросы для обсуждения: Задача о касательной. Определение производной. Производная основных элементарных функций. Производная сложной функции. Исследование функции с помощью производных. Приложения производной.

Требования к самостоятельной работе студентов по освоению дисциплины

1. Работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы, по следующим темам: Понятие функции. Способы задания функции. Равенство функций. Арифметические действия над функциями. Понятие сложной функции. Обратная функция. Элементарные функции.
Выполнение домашнего задания, предусматривающего решение задач, выполнение упражнений, выдаваемых на практических занятиях, по следующим темам: Понятие функции. Способы задания функции. Равенство функций. Арифметические действия над функциями. Понятие сложной функции. Обратная функция. Элементарные функции.

2. Работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы, по следующим темам: Предел. Единственность предела. Ограниченность сходящейся последовательности. Сохранение переменной знака своего предела. Переход к пределу в неравенстве. Предел промежуточной переменной. Понятие бесконечно малой. Понятие бесконечно большой. Связь между бесконечно малой и бесконечно большой. Теоремы о бесконечно малых. Предел суммы, произведения и частного переменных. Предел монотонной последовательности. Неравенство Бернулли. Число е.
Выполнение домашнего задания, предусматривающего решение задач, выполнение упражнений, выдаваемых на практических занятиях, по следующим темам: Предел суммы, произведения и частного переменных. Предел монотонной последовательности. Неравенство Бернулли. Число е.

3. Работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы, по следующим темам: Задача о касательной. Определение производной. Геометрический смысл производной. Уравнение касательной к кривой. Производные некоторых элементарных функций. Производная обратной функции. Производная сложной функции. Понятие дифференцируемой функции и дифференциала функции. Определение экстремума функции. Необходимое условие существования экстремума дифференцируемой функции. Другие возможные точки экстремума функции. Достаточные условия существования экстремума. Раскрытие неопределенностей. Направление вогнутости кривой. Точки перегиба. Асимптоты.
Выполнение домашнего задания, предусматривающего решение задач, выполнение упражнений, выдаваемых на практических занятиях, по следующим темам: Уравнение касательной к кривой. Производные некоторых элементарных функций. Производная обратной функции. Производная сложной функции. Раскрытие неопределенностей. Направление вогнутости кривой. Точки перегиба. Асимптоты.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной

образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

основная литература:

1. Елецких, И.А. Математика: учебное пособие - Елец: Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина, 2016. - Ч. 1. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=498149
2. Елецких, И.А. Математика: учебное пособие - Елец: Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина, 2016. - Ч. 2. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=498148
3. Краткий курс высшей математики : учебник / под общ. ред. К.В. Балдина. - Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=450751

дополнительная литература:

1. Кундышева, Е.С. Математика: учебник - Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2015. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=452840
2. Фоминых, Е.И. Математика: практикум: учебное пособие / Е.И. Фоминых. - Минск: РИПО, 2017. -URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=487914

программное обеспечение:

Операционные системы: Ubuntu (свободно распространяемое ПО) / MS Windows / пр.
Веб-браузер: Mozilla Firefox (свободно распространяемое ПО) / пр.
Офисный пакет: LibreOffice (свободно распространяемое ПО) / Microsoft Office /пр.: текстовый редактор, табличный процессор (создание таблиц), программа подготовки презентаций, графический редактор.
Свободно распространяемое программное обеспечение Moodle для реализации дистанционных образовательных технологий.

базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы:

1. http://www.consultant.ru
2. http://www.garant.ru

3. http://fgosvo.ru
4. http://lib.bspu.ru/node/363

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Для проведения занятий лекционного типа используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой.

Для проведения занятий семинарского типа, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации достаточно специальных помещений (учебных аудиторий), оборудованных специализированной мебелью (для обучающихся) меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования:

– **Оборудование для лиц с нарушением зрения:** Портативный ручной видео увеличитель Ruby; Принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля; Тактильный дисплей Брайля Focus 40 Blue; Электронная пишущая машинка Twen T180+ с дополнительной установкой шрифта Брайля;

– **Оборудование для лиц с нарушением слуха и речи:** Речевой компьютерный тренажер Дэльфа-142.1; Аппарат слуховой электронный воздушного звукопроведения заушного типа У-01 «Исток»; Аудиометр автоматизированный АА – 02; Портативная информационная индукционная система для слабослышащих «Исток» А2; Индуктор заушный;

– **Оборудование для лиц с нарушением ОДА:** Приспособление для письма Writing-Bird; Специализированная мышь для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата - джойстик компьютерный инклюзивный Optima Joystick; Специализированная клавиатура с большими кнопками для лиц с заболеваниями опорно-двигательного аппарата и слабовидящими людьми.

9. Методические рекомендации по изучению дисциплины

Учебный курс «Математика» призван способствовать развитию общей математической грамотности и культуре студентов. Логика изложения материала подразумевает, что студенты хорошо помнят школьный курс математики.

В случае организации учебной работы с использованием дистанционных образовательных технологий занятия проводятся в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru. Инструкции для работы в системе дистанционного обучения размещены на сайте и адресованы как преподавателям (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1044), так и студентам (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1987#section-2).

10. Требования к промежуточной аттестации по дисциплине и оценочные материалы для ее проведения

Промежуточная аттестация выполняется в форме экзамена.

Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации представлены перечнем примерных вопросов к экзамену:

1. Функции.
2. Определение предела последовательности. Сходящиеся и расходящиеся последовательности. Примеры.
3. Ограниченные и неограниченные последовательности. Ограниченность сходящейся последовательности.
4. Бесконечно малые последовательности и их свойства.
5. Бесконечно большие последовательности и их связь с бесконечно малыми.
6. Арифметические свойства предела последовательности.
7. Теорема о предельном переходе в неравенствах.
8. Теорема о пределе промежуточной последовательности.
9. Монотонные последовательности. Теорема о пределе монотонной и ограниченной последовательности.
10. Число *e*.
11. Определение предела функции по Гейне и по Коши; их эквивалентность.
12. Арифметические свойства предела функции.
13. Теорема о предельном переходе в неравенствах.
14. Теорема о пределе промежуточной функции.
15. Теорема о пределе композиции.
16. Предел отношения синуса к аргументу, стремящемуся к нулю.
17. Бесконечно малые функции и их свойства.
18. Бесконечно большие функции и их связь с бесконечно малыми.
19. Расширение понятия предела функции на бесконечно удаленные точки.
20. Показательно-степенная функция. Пределы, связанные с числом е.
21. Определение непрерывности функции в точке и на множестве. Примеры непрерывных и разрывных функций.
22. Точки разрыва и их классификация.
23. Теоремы об ограниченности и о наибольшем и наименьшем значениях непрерывной функции.
24. Определение дифференцируемости функции и производной. Производные основных элементарных функций.
25. Правило Лопиталя для раскрытия неопределенностей типа 0/0.
26. Правило Лопиталя для раскрытия неопределенностей типа ∞/∞.
27. Исследование функции на возрастание, убывание с помощью производной.
28. Исследование функции на экстремум с помощью производной.
29. Направление вогнутости кривой и точки перегиба. Необходимое и достаточное условия точки перегиба.
30. Асимптоты.

В полном объеме оценочные материалы хранятся на кафедре, реализующей данную дисциплину. Оценочные материалы с автоматизированной проверкой результатов обучения (при наличии) размещаются в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru.

Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	Включает нижестоящий уровень Умение самостоятельно принимать	отлично	90-100

		решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий.		
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы	Включает нижестоящий уровень. Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения	хорошо	70-89,9
Удовлетворительный достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	удовлетворительно	50-69,9
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	менее 50

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с применяемой университетом балльно-рейтинговой системой оценки качества образования вносятся в электронные ведомости и таким образом отображаются в электронном портфолио студента в электронной информационно-образовательной среде университета. Результаты промежуточной аттестации (кроме неудовлетворительных) вносятся и в зачетные книжки студентов.

Разработчик:
канд. физ.-мат. наук, доцент кафедры математики и статистики И.Х. Хуснуллин

Эксперты:

внутренний
д-р пед. наук, профессор кафедры математики и статистики З.Ш. Каримов

внешний
д-р физ.-мат. наук, профессор, ст. науч. сотр. ИМ с ВЦ УНЦ РАН Д.И. Борисов

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.10 ИНФОРМАТИКА

для направления подготовки

05.03.06 Экология и природопользование

направленность (профиль) «Природопользование»

квалификация выпускника: бакалавр

1. **Целью дисциплины** является

формирование общепрофессиональной компетенции:

- способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-9)

2. **Трудоемкость учебной дисциплины** зафиксирована учебным планом соответствующей основной профессиональной образовательной программы, выражается в зачетных единицах. Одна зачетная единица равна 36 академическим часам продолжительностью 45 минут (27 астрономическим часам по 60 минут) и включает часы контактной работы и часы самостоятельной работы студента, в том числе часы, отводимые на процедуры контроля и подготовку к ним.

3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина «Информатика» относится к базовой части учебного плана.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы:

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

- современные компьютерные технологии, применяемые в научных и практических работах;
- технологии обработки цифровой, знаковой, текстовой информации и графической информации, представленной в векторной и растровой формах
- возможности программного обеспечения при решении профессиональных задач.

уметь:

- использовать ресурсы Интернет для получения экологической информации;
- осуществлять ввод и обработку цифровой информации с помощью различных аппаратных и программных средств;
- работать в инструментальных средствах визуализации данных;
- организовать работы с учетом требований современных информационных технологий;

владеть:

- системой построения, хранения и переработки информации;
- базовыми программными средствами, технологиями обработки графической, текстовой и табличной информации;
- методами работы в офисных компьютерных программах (Word, Excel, Paint).

5. **Виды учебной работы по дисциплине** зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах.

Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения.

Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий, на сайте https://lms.bspu.ru.

6. Содержание дисциплины

Содержание разделов дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Введение. Теоретические вопросы информатики.	Основные понятия информатики. Сообщения, данные, сигнал, атрибутивные свойства информации, показатели качества информации, формы представления информации. Системы передачи информации. Меры и единицы количества и объема информации. Арифметические основы ЭВМ. Позиционные и непозиционные системы счисления. Кодирование информации.
2	Аппаратно-программное обеспечение компьютера	История развития ЭВМ. Понятие и основные виды архитектуры ЭВМ. Логические основы ЭВМ. Состав и назначение основных элементов персонального компьютера, их характеристики Понятие системного и служебного (сервисного) программного обеспечения: назначение, возможности, структура. Операционные системы. Файловая структура операционных систем. Операции с файлами. Технологии обработки текстовой информации. Технологии обработки графической информации. Электронные таблицы. Средства создания электронных презентаций. Системы управления базами данных.
3	Компьютерное моделирование	Моделирование как метод познания. Классификация и формы представления моделей. Методы и технологии моделирования. Информационная модель объекта. Компьютерное моделирование.
4	Локальные и глобальные сети ЭВМ. Методы защиты информации	Сетевые технологии обработки данных. Основы компьютерной коммуникации. Принципы построения и основные топологии вычислительных сетей, коммуникационное оборудование. Сетевой сервис и сетевые стандарты. Программы для работы в сети Интернет. Защита информации в локальных и глобальных компьютерных сетях. Шифрование данных. Электронная подпись.

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика учебных занятий лекционного типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1. Введение. Теоретические вопросы информатики.
Тема 2. Аппаратно-программное обеспечение компьютера
Тема 3. Компьютерное моделирование
Тема 4. Локальные и глобальные сети ЭВМ. Методы защиты информации

Рекомендуемый перечень тем практикума / лабораторных работ

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема лабораторных работ
1.	2	Технологии обработки текстовой информации. Ввод,

		редактирование и форматирование текста; работа с объектом
2.		Технологии обработки графической информации
3.		Электронные таблицы. Создание и оформление таблиц
4.		Электронные таблицы. Функции
5.		Электронные таблицы. Визуализация данных
6.		Электронные таблицы. Структурирование таблиц
7.		Системы управления базами данных. Таблицы. Формы
8.		Системы управления базами данных. Запросы. Отчеты
9.	3	Решение задач по экологии средствами компьютерных технологий
10.	4	Информационные ресурсы интернет

Требования к самостоятельной работе студентов по освоению дисциплины

1. Составить словарь основных понятий дисциплины. Словарь оформляется письменно в тетради. Количество терминов – 15-20.
2. Составить сравнительную таблицу «Развитие ЭВТ по поколениям». В качестве основных критериев для сравнения берутся: временной интервал, элементная база, тип ЭВМ, быстродействие, устройства ввода, устройства вывода, память, назначение.
3. Провести интернет-обзор современного программного обеспечения. Указать 10-15 программ с разъяснением выполняемых ими функций и задач. В обзоре обязательно должно присутствовать хотя бы одно программное средство, специализирующееся на решении задач в экологии.
4. Создание презентации по проведенному интернет-обзору.
5. Написать реферат по Методам защиты информации.

Примерный перечень тем рефератов:

1. Понятие информационной безопасности.
2. Компьютерные вирусы.
3. Профилактика заражения вирусами компьютерных систем
4. Особенности защиты информации в базах данных
5. Коммерческая тайна и категории ее секретности.
6. Государственная тайна и степени ее секретности.
7. Законодательные акты РФ, регулирующие правовые отношения в сфере информационной безопасности и защиты государственной тайны.
8. Виды информационных угроз.
9. Виды умышленных угроз безопасности информации
10. Технологии обеспечения безопасности
11. Современные методы защиты информации.
12. Средства защиты информационных систем.
13. Криптография
14. Шифрование как криптографический метод преобразования информации
15. Стеганография как криптографический метод преобразования информации
16. Кодирование как криптографический метод преобразования информации
17. Сжатие как криптографический метод преобразования информации
18. Защита передаваемых электронных данных.
19. Электронная цифровая подпись
20. Классы безопасности информационных систем
21. Способы предотвращения удаленных атак на информационные системы
22. Программно-аппаратные средства обеспечения безопасности информационных сетей
23. Межсетевой экран
24. Функции прокси-сервера в качестве межсетевого экрана

25. Интернет-маршрутизатор для обеспечения безопасности

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

основная литература:

1. Информатика: учебное пособие / сост. И.П. Хвостова - Ставрополь: СКФУ, 2016. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459050
2. Тушко, Т.А. Информатика: учебное пособие - Красноярск: СФУ, 2017. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=497738

дополнительная литература:

1. Новожилов, О. П. Информатика: учебник для прикладного бакалавриата — М.: Издательство Юрайт, 2017.— Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/FEE705BC-11CB-46EB-810E-2634A4DE5E46
2. Трофимов, В. В. Информатика в 2 т: учебник для академического бакалавриата — М.: Издательство Юрайт, 2016. — Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/3A47ABE7-A05B-4A10-9002-22ED33843033

программное обеспечение:

Операционные системы: Ubuntu (свободно распространяемое ПО) / MS Windows / пр.
Веб-браузер: Mozilla Firefox (свободно распространяемое ПО) / пр.
Офисный пакет: LibreOffice (свободно распространяемое ПО) / Microsoft Office /пр.: текстовый редактор, табличный процессор (создание таблиц), программа подготовки презентаций, графический редактор.
Свободно распространяемое программное обеспечение Moodle для реализации дистанционных образовательных технологий.

базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы

1. http://www.consultant.ru
2. http://www.garant.ru
3. http://fgosvo.ru
4.http://www.soshchastsi.edusite.ru/
5. http://www.krugosvet.ru/enc/nauka_i_tehnika/matematika
6. http://ru.wikipedia.org

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Для проведения занятий лекционного типа используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой.

Для проведения лабораторных работ необходимо специализированное лабораторное оборудование: наличие компьютерного класса с выходом в Интернет.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования:

– **Оборудование для лиц с нарушением зрения:** Портативный ручной видео увеличитель Ruby; Принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля; Тактильный дисплей Брайля Focus 40 Blue; Электронная пишущая машинка Twen T180+ с дополнительной установкой шрифта Брайля;

– **Оборудование для лиц с нарушением слуха и речи:** Речевой компьютерный тренажер Дэльфа-142.1; Аппарат слуховой электронный воздушного звукопроведения заушного типа У-01 «Исток»; Аудиометр автоматизированный АА – 02; Портативная информационная индукционная система для слабослышащих «Исток» А2; Индуктор заушный;

– **Оборудование для лиц с нарушением ОДА:** Приспособление для письма Writing-Bird; Специализированная мышь для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата - джойстик компьютерный инклюзивный Optima Joystick; Специализированная клавиатура с большими кнопками для лиц с заболеваниями опорно-двигательного аппарата и слабовидящими людьми.

9. Методические рекомендации по изучению дисциплины

Учебная дисциплина «Информатика» способствует развитию логического мышления. Изучение курса строится на освоении теоретических знаний в области информатики.

Изучение курса строится в соответствии с образовательным стандартом по данной специальности. Логика изложения материала подразумевает изучение наиболее крупных блоков дисциплины, которые могут быть более значимы для данного направления. Для проверки знаний, умений и уровня приобретенных компетенций студентов рекомендуется проводить итоговую проверку.

Во время изучения дисциплины планируется выполнение студентами контрольной работы.

В случае организации учебной работы с использованием дистанционных образовательных технологий занятия проводятся в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru. Инструкции для работы в системе дистанционного обучения размещены на сайте и адресованы как преподавателям (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1044), так и студентам (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1987#section-2).

10. Требования к промежуточной аттестации по дисциплине и оценочные материалы для ее проведения.

Промежуточная аттестация выполняется в форме зачета без оценки..

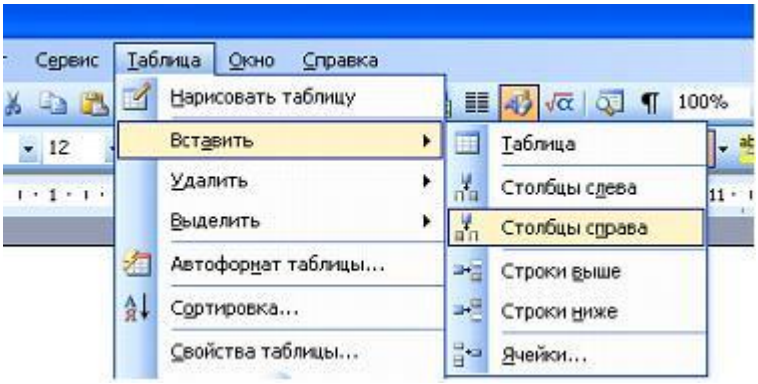
Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в виде контрольной работы и примерными вопросами к зачету:

А) Примерные варианты контрольной работы

Вариант 1.

1. Назовите системные файлы, необходимые для запуска операционной системы и их расположение.

2. На листе, с помощью текстового редактора Microsoft Word, создана таблица, у которой выделены три столбца. Объясните, что произойдет, если выбрать команду, как это изображено на рисунке:



3. Установите соответствие между приложением Microsoft Office и ярлыком этого приложения.

1. Редактор электронных презентаций

2. Программа для работы с электронной почтой

3. Текстовый редактор

A)

B)

C)

4. Установите соответствие между задачами, для решения которых используются конкретные программные продукты, и, ярлыками этих программных продуктов.

1. Набор текста

2. Составление электронной базы данных

3. Создание электронной презентации

4. Защита от компьютерных вирусов

D)

A)

B)

C)

5. Дан фрагмент электронной таблицы Microsoft Excel:

	A	B
1	0	=ЕСЛИ(A1>1;A2;A3)
2	1	=ЕСЛИ(A2>2;1;2)
3	4	=СУММ(B1:B2)

Объясните как работают функции в ячейках B1, B2, B3 и укажите значение ячейки B3.

6. Что понимается под растровой графикой и что является минимальным элементом растрового изображения ?

7. Объясните значение служебных программ defrag и format.

8. Назовите характеристики процесса обмена данных в вычислительных сетях.

9. Какие архитектуры процессоров существуют и чем они отличаются?

10. Дать определение компьютерного вируса и предложить их классификацию.

11. Что называется спамом?

12. Разъяснить понятие аутентификация и ее роль.

Вариант 2.

1. Что такое хеширование?

2. Какие права доступа к информации различают?

3. Объяснить суть шифрования информации.

4.1. Введите в электронную таблицу исходные данные (слова можно сокращать).

	A	B	C	D	E	F	G
1	Итоги зачисления в ВУЗ						
2	ФИО	математика	физика	информатика	русский	Сумма баллов	Сообщение о зачислении
3	Арбузов Н.	88	75	65	88		
4	Баев Е.	59	55	51	57		
5	Бондарева А.	67	67	53	64		
6	Варшавская Е.	45	30	75	80		
7	Голубева В.	54	76	48	68		
8	Денисов В	30	67	45	23		
9	Ковалев С.	88	80	80	30		
10	Скворцов А.	68	27	24	54		
11	Чернова П.	54	60	67	87		
12	Хасанов Р.	55	26	30	32		
13							
14	Средние значения						

4.2. Абитуриетны сдают 4 экзамена в форме ЕГЭ. Сообщение зачислить придет тем абитуреинтам, у которых:

- Баллы по каждому предмету выше «порогового» значения (по математике – более 24 баллов, по физике – более 28 баллов, по информатике – более 25 баллов, по русскому языку – более 34 баллов;
- Сумма баллов по всем предметам не меньше 240.

Остальные абитуриенты получат сообщение «отказать».

Укажите какие функции и как Вы используете для решения данной задачи.

4.3. Введите в таблицу формулы для расчета и укажите их в письменном отчете:

- значений в столбцах **F** и **G** (для расчета значений в столбце **G** используйте логическую функцию «ЕСЛИ»;
- средних значений в ячейках B14, C14, D14, E14.

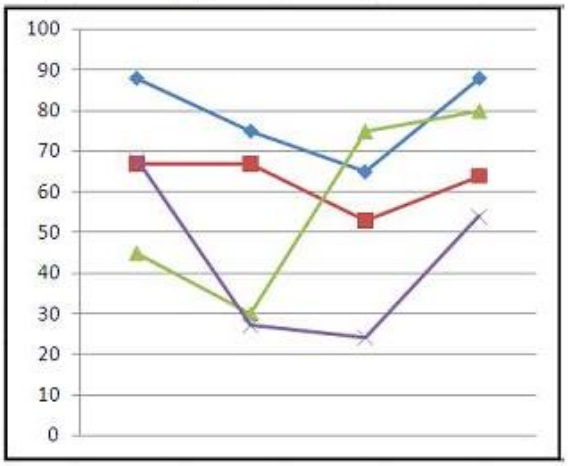
4.4. По полученным расчетам определить

- фамилии абитуриентов, набравших

а) 268 баллов; б) 246 баллов

в) 222 баллов г) 251 балл.

4.5. По данным таблицы установите соответствие между фамилиями абитуриентов Бондарева А., Скворцов А., Варшавская Е. – и цветами графиков, построенных по полученным баллам.



4.6. Выполните сортировку данных в таблице по столбцу «Сумма баллов» по убыванию (или по возрастанию). Определите количество абитуриентов, у которых сумма баллов попадает в интервал от 220 до 250.

5. Укажите растровые форматы, используемые для размещения графических изображений на веб-страницах.

6. Что такое HTML и для чего используется?

7. Имеются два фрагмента одного и того же текста:

Какие элементы форматирования были использованы?

Б) Примерные вопросы к зачету

1. Сообщения, данные, сигнал, атрибутивные свойства информации, показатели качества информации, формы представления информации.
2. Системы передачи информации.
3. Меры и единицы количества и объема информации. Позиционные системы счисления.
4. Кодирование информации.
5. Логические основы ЭВМ.
6. Классификация моделей.
7. История развития ЭВМ. Понятие и основные виды архитектуры ЭВМ. Состав и назначение основных элементов персонального компьютера, их характеристики.
8. Запоминающие устройства: классификация, принцип работы, основные характеристики. Устройства ввода/вывода данных, данных, их разновидности и основные характеристики.

9. Понятие системного и служебного (сервисного) программного обеспечения: назначение, возможности, структура. Операционные системы.
10. Файловая структура операционных систем. Операции с файлами.
11. Технологии обработки текстовой информации.
12. Электронные таблицы.
13. Технологии обработки графической информации. Средства электронных презентаций.
14. Архитектура ЭВМ фон Неймана.
15. Защита информации в локальных и глобальных компьютерных сетях.
16. Шифрование данных.
17. Электронная подпись
18. Моделирование как метод познания. Классификация и формы представления моделей.
19. Методы и технологии моделирования. Информационная модель объекта
20. Аспекты рассмотрения информации.
21. Этапы решения задач на компьютере.
22. Сетевые технологии обработки данных.
23. Основы компьютерной коммуникации. Принципы построения и основные топологии вычислительных сетей, коммуникационное оборудование.
24. Сетевой сервис и сетевые стандарты. Программы для работы в сети Интернет
25. Базы данных и управление ими. Требования к базам данных и проектирование баз данных.
26. Системы управления базами данных.

В полном объеме оценочные материалы хранятся на кафедре, реализующей данную дисциплину. Оценочные материалы с автоматизированной проверкой результатов обучения (при наличии) размещаются в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru.

Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	*Включает нижестоящий уровень.* Выполнение контрольной работы с творческими заданиями	Отлично	90-100
Базовый	Применение знаний и умений с большей степенью самостоятельности и инициативы	*Включает нижестоящий уровень* показ заданий выполненной самостоятельной работы	Хорошо	70-89,9
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Выполнение лабораторных работ в рамках аудиторных занятий и участие в лекциях	Удовлетворительно	50-69,9
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	менее 50

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с применяемой университетом балльно-рейтинговой системой оценки качества образования вносятся в электронные ведомости и таким образом отображаются в электронном портфолио студента в электронной информационно-образовательной среде университета. Результаты промежуточной аттестации (кроме неудовлетворительных) вносятся и в зачетные книжки студентов.

Разработчики: ст. преподаватель кафедры прикладной информатики Жилко Е.П.

Эксперты:
внешний
К.п.н., доцент кафедры Информационных систем и технологий О.Г. Старцева
внутренний
Доцент кафедры прикладной информатики В.М. Горбунов.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФБГОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М.Акмуллы»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.11 ГЕОИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИИ

для направления подготовки

05.03.06 Экология и природопользование

направленность (профиль) «Природопользование»

квалификация выпускника: бакалавр

1. **Целью дисциплины является:**

формирование общепрофессиональных компетенции:

- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-9).

2. Трудоемкость учебной дисциплины зафиксирована учебным планом соответствующей основной профессиональной образовательной программы, выражается в зачетных единицах. Одна зачетная единица равна 36 академическим часам продолжительностью 45 минут (27 астрономическим часам по 60 минут) и включает часы контактной работы и часы самостоятельной работы студента, в том числе часы, отводимые на процедуры контроля и подготовку к ним.

3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы.

Дисциплина «Геоинформационные системы в экологии и природопользовании» относится к базовой части учебного плана.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы:

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

- основные понятия из области географических информационных систем
- фигуру Земли
- основные геодезические проекции

уметь:

- работать с тематическими слоями
- создавать шейпфайлы

владеть:

- технологиями работы с данными, имеющими пространственную привязку
- навыками создания интерактивных карт
- технологиями работы с системами глобального позиционирования

5. Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах.

Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения.

Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий, на сайте https://lms.bspu.ru.

6. Содержание дисциплины

Содержание разделов дисциплины

№№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Понятия об информационных и	Основные понятия информационной системы, история развития. Геоинформационные системы, терминология,

	геоинформационных системах. Структура и функциональные возможности ГИС	классификация, процесс их развития, сферы применения. Обобщенная оценка типичных признаков принадлежности информационной системы к классу ГИС на основе методов системного анализа. Структура интегрированной системы. Построение схемы обобщенной ГИС.
2.	Место ГИС среди других автоматизированных систем	Основные принципы функционирования апробированных автоматизированных систем, таких как АСУ, АСНИ, САПР, АСИС, АСДО и др. ГИС как среда научных и прикладных исследований. Характеристика экспертных систем. Типы экспертных систем для решения задач ГИС. Примеры.
3	Особенности организации данных в ГИС	Средства сбора и хранения цифровой информации в ГИС. Пространственный, временной и тематический аспекты. Понятие системы координат. Датумы. Координатные данные. Атрибутивное описание. Вопросы точности координатных и атрибутивных данных. Основные понятия моделей данных. Инфологическая модель. Иерархическая модель. Квадротомическое дерево. Реляционная модель. Модель «сущность-связь». Векторные и растровые модели. Цифровые картографические модели. Дистанционное зондирование и системы спутникового позиционирования.

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика учебных занятий лекционного типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1. Понятия об информационных и геоинформационных системах. Структура и функциональные возможности ГИС

Тема 2. Место ГИС среди других автоматизированных систем

Тема 3. Особенности организации данных в ГИС

Рекомендуемый перечень тем лабораторных работ:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ
1.	Понятия об информационных и геоинформационных системах. Структура и функциональные возможности ГИС	Знакомство с ГИС-программами. Построение карты
2.	Место ГИС среди других автоматизированных систем	Наборы классов объектов. Классы отношений
3.	Особенности организации данных в ГИС	Создание правил топологии. Запросы

Требования к самостоятельной работе студентов.

На лекционных занятиях с помощью активных и интерактивных методов дается основной систематизированный теоретический материал. На лабораторных занятиях под руководством преподавателя студенты получают практические навыки работы с ГИС-программами, при этом создаются новые проекты, решаются конкретные задачи, анализируются наиболее удачные варианты решения, обсуждаются возникающие вопросы и проблемы. Самостоятельная работа студентов заключается в изучении предлагаемой

литературы для усвоения и углубления полученных аудиторных знаний и при подготовке докладов и презентаций.

При изложении теоретического материала используются активные и интерактивные методы проведения занятий: каждая лекция начинается с блиц-опроса по материалам предыдущей лекции; новый материал излагается с помощью презентационного оборудования.

Контроль за самостоятельной индивидуальной работой студентов осуществляется в следующих формах:

- работа с понятийно-категорийным аппаратом;
- оформление и подготовка к защите лабораторных работ;
- подготовка докладов и презентаций;
- подготовка к экзамену

Перечень и тематика самостоятельных работ студентов по дисциплине (темы докладов):

1. Географические информационные системы.
2. Понятия о геоинформационных системах. Эволюция ГИС.
3. Структура интегрированной системы, элементы ГИС как интегрированной системы, системы и подсистемы ГИС.
4. Модели данных в ГИС (инфологическая и иерархическая модели, квадротомическое дерево).
5. Векторные и растровые представления данных.
6. Оверлейные структуры.
7. Реляционная модель данных.
8. Цифровые модели местности.
9. Цифровая модель рельефа.
10. TIN и Grid модели.
11. Анализ пространственно-атрибутивной информации в ГИС
12. Координатные данные и их точность в ГИС.
13. Электронные карты.
14. Проектирование ГИС.
15. Экспертные системы в ГИС. Примеры применения.
16. Автоматизированные справочно-информационные системы (АСИС).
17. Система автоматизированного проектирования (САПР).
18. Автоматизированные системы научных исследований (АСНИ).
19. Система GeoDraw, GeoGraph.
20. Система ArcGIS.
21. Система MapInfo.
22. Пакет программ ER Mapper.
23. Система ArcCAD.
24. Система AtlasGIS.
25. Концепция «открытых систем» в ГИС.
26. Дистанционное зондирование и системы спутникового позиционирования.
27. Инструментальная ГИС «ИнГео».
28. ГИС «Панорама».
29. Геосервер «Совзонд».
30. Геопортал «Роскосмос».
31. Программные модули комплекса «CREDO».
32. ГИС-Ассоциация.
33. Центр системных исследований "Интегро».
34. Проект OpenStreetMap.
35. Доступные данные для ГИС.

36. Дубль ГИС
37. Российский рынок программного обеспечения ГИС.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

основная литература:

1. Попов, С.Ю. Геоинформационные системы и пространственный анализ данных в науках о лесе: учебное пособие - СПб.:ИЦ "Интермедия", 2013. - URL: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=225937
2. Шошина, К.В. Геоинформационные системы и дистанционное зондирование: учебное пособие - Архангельск: ИД САФУ, 2014. - Ч. 1. - URL: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=31231
3. Географические информационные системы: методические - Н. Новгород: ННГАСУ, 2014. - URL: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=427431

дополнительная литература

1. Ловцов, Д. А. Геоинформационные системы - М.: Российская академия правосудия, 2012. - Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=140619
2. Лурье, И. К. Геоинформационное картографирование. - М.: КДУ, 2010.

программное обеспечение:

Операционные системы: Ubuntu (свободно распространяемое ПО) / MS Windows / пр.
Веб-браузер: Mozilla Firefox (свободно распространяемое ПО) / пр.
Офисный пакет: LibreOffice (свободно распространяемое ПО) / Microsoft Office /пр.: текстовый редактор, табличный процессор (создание таблиц), программа подготовки

презентаций, графический редактор.
Свободно распространяемое программное обеспечение Moodle для реализации дистанционных образовательных технологий.
QGIS (свободно распространяемое ПО).
SAGA GIS (свободно распространяемое ПО).
GRASS GIS (свободно распространяемое ПО).

базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы:
1. http://www.consultant.ru
2. http://www.garant.ru
3. http://fgosvo.ru
4. http://www.elibrary.ru
5. http://www.book.ru
6. http://znanium.com
7. http://www.dataplus.ru/support/library/index.htm
8. http://www.gisa.ru
9. http://www.dataplus.ru
10. https://qgis.org/ru/site/
11. http://www.saga-gis.org/
12. https://grass.osgeo.org/
13. https://gis-lab.info/

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Для проведения занятий лекционного типа используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой.

Для проведения лабораторных работ необходимо специализированное лабораторное оборудование: компьютерный класс с использованием пакета прикладных ГИС-программ.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования:

– **Оборудование для лиц с нарушением зрения:** Портативный ручной видео увеличитель Ruby; Принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля; Тактильный дисплей Брайля Focus 40 Blue; Электронная пишущая машинка Twen T180+ с дополнительной установкой шрифта Брайля;

– **Оборудование для лиц с нарушением слуха и речи:** Речевой компьютерный тренажер Дэльфа-142.1; Аппарат слуховой электронный воздушного звукопроведения заушного типа У-01 «Исток»; Аудиометр автоматизированный АА – 02; Портативная информационная индукционная система для слабослышащих «Исток» А2; Индуктор заушный;

– **Оборудование для лиц с нарушением ОДА:** Приспособление для письма Writing-Bird; Специализированная мышь для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата - джойстик компьютерный инклюзивный Optima Joystick; Специализированная клавиатура с большими кнопками для лиц с заболеваниями опорно-двигательного аппарата и слабовидящими людьми.

9. Методические рекомендации по изучению дисциплины

Для повышения эффективности самостоятельной работы студентов в библиотеке университета имеется предложенная данной программой учебная и научная литература по дисциплине. Кроме того, каждый обучающийся обеспечен доступом к электронно-библиотечной системе и информационно-телекоммуникационной сети Интернет. Электронно-образовательная среда университета обеспечивает доступ к учебно-методическим материалам дисциплины, к электронным изданиям и электронно-образовательным ресурсам.

В случае организации учебной работы с использованием дистанционных образовательных технологий занятия проводятся в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru. Инструкции для работы в системе дистанционного обучения размещены на сайте и адресованы как преподавателям (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1044), так и студентам (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1987#section-2).

10. Требования к промежуточной аттестации и оценочные материалы для ее проведения

Промежуточная аттестация выполняется в форме экзамена.

Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации представлены перечнем примерных вопросов к экзамену:

1. Фигура Земли
2. Физические основы GPS/ГЛОНАСС
3. Спутниковая группировка GPS
4. Спутниковая группировка ГЛОНАСС
5. Бюджет ошибок спутниковых радионавигационных систем
6. Дифференциальный GPS
7. Области применения спутниковых радионавигационных систем
8. Конусовидная проекция
9. Система Меркатора
10. Географическая широта
11. Географическая долгота
12. Что такое шейп-файл?
13. Цели и задачи дистанционного зондирования Земли
14. Распознавание водных объектов на космоснимках
15. Распознавание растительных объектов на космоснимках
16. Распознавание археологических объектов на космоснимках
17. Разведка полезных ископаемых с помощью дистанционного зондирования Земли
18. Беспроводные сенсорные сети
19. Продукты компании ESRI
20. Применение ГИС в жилищно-коммунальном хозяйстве
21. Применение ГИС в МЧС
22. Применение ГИС в силовых структурах
23. Применение ГИС в экологических исследованиях
24. Что такое база геоданных?
25. Интеграция продуктов ESRI и Microsoft
26. Интеграция продуктов ESRI и Apple
27. Интеграция продуктов ESRI и Google
28. Картографические сервисы ESRI
29. Картографические сервисы Microsoft
30. Картографические сервисы Google
31. Картографические сервисы WikiMapia
32. Картографические сервисы Yandex
33. Картографические сервисы Mail.ru

34. Использование спутниковых радионавигационных систем в авиации
35. Использование спутниковых радионавигационных систем на железной дороге
36. Использование спутниковых радионавигационных систем в автомобильном транспорте
37. Использование спутниковых радионавигационных систем в системах безопасности
38. Что такое геокэшинг?
39. Что такое геотагетинг?
40. Применение ГИС в градостроительстве и архитектуре
41. Что такое метаданные?
42. Пространственные запросы
43. Векторные объекты, используемые в ArcGIS
44. Растровые объекты, используемые в ArcGIS
45. Назовите известные Вам геодезические проекции
46. Применение ГИС в военном деле
47. Методы дешифровки аэрофотосъемки и космической съемки
48. Назовите известные Вам метеорологические спутники
49. Что такое Landsat?
50. Что Вы знаете о WorldView?
51. Что Вы знаете о OrbView?
52. Что Вы знаете об Ikonos?
53. Что Вы знаете об EROS?

В полном объеме оценочные материалы хранятся на кафедре, реализующей данную дисциплину. Оценочные материалы с автоматизированной проверкой результатов обучения (при наличии) размещаются в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru

Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	Включает нижестоящий уровень Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий.	отлично	90-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах	Включает нижестоящий уровень. Способность	хорошо	70-89,9

	учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы	собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения		
Удовлетвори-тельный достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	удовлетво-рительно	50-69,9
Недостаточ-ный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлет-ворительно	менее 50

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с применяемой университетом балльно-рейтинговой системой оценки качества образования вносятся в электронные ведомости и таким образом отображаются в электронном портфолио студента в электронной информационно-образовательной среде университета. Результаты промежуточной аттестации (кроме неудовлетворительных) вносятся и в зачетные книжки студентов.

Разработчик:
Богданов М.Р., канд. биол. наук, доцент кафедры прикладной информатики.

Эксперты:
внешний
Бронштейн Е.М., профессор каф. ВМиК, УГАТУ……

внутренний
Филиппова А.С., д.ф.м.-н., профессор, зав. кафедрой прикладной информатики БГПУ

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФБГОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М.Акмуллы»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.12 ФИЗИКА

для направления подготовки

05.03.06 Экология и природопользование

направленность (профиль) «Природопользование»

квалификация выпускника: бакалавр

1. Целью дисциплины является
формирование общепрофессиональной компетенции:
– владение базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; методами химического анализа, знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методами отбора и анализа геологических и биологических проб, а также навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации (ОПК-2).

2. Трудоемкость учебной дисциплины зафиксирована учебным планом соответствующей основной профессиональной образовательной программы, выражается в зачетных единицах. Одна зачетная единица равна 36 академическим часам продолжительностью 45 минут (27 астрономическим часам по 60 минут) и включает часы контактной работы и часы самостоятельной работы студента, в том числе часы, отводимые на процедуры контроля и подготовку к ним.

3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:
Дисциплина «Физика» относится к базовой части учебного плана.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:
– основные понятия и законы физики;
– иметь представление о современной научной картине мира и роли физики как основы естественнонаучных знаний;
– систему единиц СИ;
– физические принципы работы приборов, применяемых в экологических и химических исследованиях (оптический и электронный микроскоп, сахариметр, спектральные приборы, радиометры, лазеры, т.д.);

Уметь:
– применять физические знания для объяснения природных явлений, в том числе химических и биологических процессов;
– использовать полученные знания для решения задач экологических проблем.

Владеть:
– навыками физических измерений;
– методикой планирования и постановки простых физических опытов;
– методами обработки результатов эксперимента;
– навыками решения простых физических и экологических задач.

5. Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах.
Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения.
Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной

информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий, на сайте https://lms.bspu.ru.

6. Содержание дисциплины
Содержание разделов дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Введение	Физика как наука, ее предмет и методы исследования. Физика и ее связь с техникой и научно-техническим прогрессом. Взаимосвязь физики, химии, экологии и биологии.
2	Физические основы механики	Кинематика и динамика материальной точки, законы сохранения импульса и энергии в механике, механические колебания и волны.
3	Молекулярная физика и термодинамика	Основы молекулярно-кинетической теории, законы термодинамики, реальные газы и жидкости, влажность воздуха.
4	Электричество и магнетизм	Электростатика, постоянный электрический ток, постоянное магнитное поле, электромагнитная индукция, электромагнитное поле, электромагнитные волны, влияние электромагнитных волн на живые организмы.
5	Оптика	Законы геометрической оптики, тонкие линзы, аберрации оптических систем, когерентность, интерференция, дифракция света, дифракционная решетка как спектральный прибор, естественный и поляризованный свет. Поляризация света при отражении и преломлении. Поляризаторы и анализаторы. Закон Малюса. Распространение света в кристаллах. Поляризация при двойном лучепреломлении. Вращение плоскости поляризации.
6	Квантовая физика	Гипотеза Планка. Явления, подтверждающие волновые свойства света, Внешний и внутренний фотоэффект. Законы внешнего фотоэффекта. Фотоэлементы и их применение. Опыты Лебедева. Объяснение давления света. Гипотеза де Бройля о корпускулярно-волновой природе микрочастиц и ее опытное подтверждение. Квантово-волновой дуализм как свойство микрообъектов. Соотношение неопределенности. Принцип работы электронного микроскопа.
7	Атомная и ядерная физика	Спектры атомов. Спектры излучения и поглощения. Люминесценция и биолюминесценция. Индуцированное излучение. Лазеры. Применение лазеров. Строение ядра. Нуклоны. Ядерные силы. Энергия связи ядра. Удельная энергия связи атомного ядра. Пути получения ядерной энергии. Естественная и искусственная радиоактивность. Биологическое действие ионизирующих излучений.

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:
Рекомендуемая тематика учебных занятий лекционного типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):
Тема 1. Введение
Тема 2. Физические основы механики
Тема 3. Молекулярная физика и термодинамика
Тема 4. Электричество и магнетизм

Тема 5. Оптика
Тема 6. Квантовая физика
Тема 7. Атомная и ядерная физика

Рекомендуемая тематика учебных занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, коллоквиумы и иные аналогичные занятия):

Тема 1: Предмет и задачи классической механики. Кинематика. Динамика
Вопросы для обсуждения: Уравнения движения. Равномерное и равноускоренное движения. Свободное падение. Законы Ньютона. Силы в механике. Движение тела под действием нескольких сил. Движение тела по наклонной плоскости, движение связанных тел.

Тема 2: Закон сохранения в механике
Вопросы для обсуждения: Импульс. Закон сохранения импульса. Работа, мощность, энергия. Закон сохранения и превращения энергии. Консервативные силы.

Тема 3: Основы молекулярно-кинетической теории (МКТ) и законы термодинамики
Вопросы для обсуждения: Молекулярно-кинетическая теория идеального газа. Основное уравнение МКТ. Абсолютная температура. Среднеквадратичная скорость молекул. Уравнение состояния Менделеева-Клапейрона. Изобарный процесс, закон Гей-Люссака. Изохорный процесс, закон Шарля. Изотермический процесс, закон Бойля-Мариотта. Первый закон термодинамики. Количество теплоты, внутренняя энергия и работа идеального газа. Приложение первого начала термодинамики к изопроцессам. Тепловой двигатель. Цикл Карно. КПД идеального и реального тепловых двигателей. Энтропия.

Тема 4: Предмет и задачи классической электродинамики. Электрический ток.
Вопросы для обсуждения: Кулоновские силы. Напряженность и потенциал электрического поля, связь между ними. Поток вектора напряженности электрического поля. Постоянный электрический ток. Закон Ома. Работа и мощность тока. Закон Джоуля-Ленца. Тепловая мощность.

Тема 5: Предмет и задачи магнитостатики.
Вопросы для обсуждения: Действие магнитного поля на движущийся заряд. Сила Ампера. Сила Лоренца. Явление электромагнитной индукции. Магнитный поток. Закон Фарадея для электромагнитной индукции.

Тема 6: Колебания и волны.
Вопросы для обсуждения: Динамика колебательного движения. Математический и пружинный маятник. Уравнение колебаний. Уравнение бегущей волны. Переменный ток. Активное сопротивление, индуктивность и емкость в цепи переменного тока. Резонанс в электрической цепи Электромагнитное поле. Электромагнитные волны

Тема 7: Геометрическая и волновая оптика.
Вопросы для обсуждения: Скорость света. Отражение, преломление, полное внутреннее отражение света. Дисперсия. Фокусное расстояние, оптическая сила. Система линзы. Построение изображений линзой. Свет как электромагнитная волна. Интерференция, дифракция и поляризация света.

Тема 8: Закономерности квантовой физики
Вопросы для обсуждения: Абсолютно черное тело.

Излучение абсолютно черного тела. Законы смещения Вина, Рэлея-Джинса, Стефана-Больцмана. Фотоэффект. Законы фотоэффекта. Уравнение Эйнштейна. Корпускулярно-волновой дуализм. Давление света. Поглощение света веществом.

Тема 9: Избранные вопросы атомной и ядерной физики
Вопросы для обсуждения: Уровни энергии и спектр излучения атома водорода. Атомное ядро. Состав атомного ядра. Энергия связи. Дефект масс. Энергетический эффект ядерных реакций. Радиоактивность. Радиоактивный распад. Период полураспада. Цепные реакции. Термоядерный синтез. Действие радиации на живые организмы

Рекомендуемый перечень тем лабораторных работ

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ
1.	Введение	Вводное занятие. Элементы теории погрешностей.
2.	Физические основы механики	Изучение движения тел по наклонной плоскости
		Изучение колебаний физического и математического маятников
		Изучение затухающих колебаний
		Определение коэффициента сухого трения скольжения
3.	Молекулярная физика и термодинамика	Определение коэффициента внутреннего трения жидкости по методу Стокса
		Определение универсальной газовой постоянной
		Определение коэффициента поверхностного натяжения воды
		Определение влажности воздуха и массы водяных паров в комнате
4.	Электричество и магнетизм	Законы Ома в цепях постоянного тока
		Исследование напряженности и потенциала электрического поля
		Определение горизонтальной составляющей магнитного поля Земли
5.	Оптика	Определение фокусного расстояния линз
		Изучение явления дифракции. Определение длины световой волны с помощью дифракционной решетки
6.	Квантовая физика	Изучение явления внешнего фотоэффекта
7.	Атомная и ядерная физика	Радиоактивность. Методы регистрации излучений.

Требования к самостоятельной работе студентов по освоению дисциплины

1. Подготовиться к выполнению и защите лабораторных работ;
2. Подготовиться к тестированию;
3. Самостоятельно изучить следующие вопросы:

1. Равномерное и равноускоренное прямолинейное движение. Графическое представление движения.

2. Фундаментальные взаимодействия в природе. Деформации. Виды деформаций. Сила упругости. Закон Гука. Модуль Юнга. Упругие свойства биологических тканей.
3. Силы трения. Сухое и вязкое трение. Трение покоя, трение скольжения и трение качения. Трение в природе и в технике.
4. Сила Архимеда. Условие плавания тел. Воздухоплавание.
5. Распространение колебаний в упругой среде. Продольные и поперечные волны. Характеристики плоской бегущей волны.
6. Природа звука. Скорость звука. Объективные и субъективные характеристики звука. Инфра- и ультразвуки.
7. Идеальный газ. Уравнение состояния идеального газа. Изопроцессы. Газовые законы.
8. Первый закон термодинамики и его приложения. Адиабатический процесс.
9. Круговые процессы (циклы). Тепловые машины, их принцип действия. КПД тепловых машин. Цикл Карно.
10. Насыщенный пар. Влажность и ее характеристики. Методы определения влажности.
11. Смачивание и капиллярные явления.
12. Электрический ток и условия его существования. Сопротивление проводников, его зависимость от температуры. Удельное сопротивление. Закон Ома для участка цепи в интегральной и дифференциальной форме.
13. Работа и мощность в цепи постоянного тока. Закон Джоуля-Ленца.
14. Сторонние силы. Электродвижущая сила. Закон Ома для замкнутой цепи.
15. Явление электромагнитной индукции. Магнитный поток. Закон Фарадея для электромагнитной индукции. Правило Ленца (примеры).
16. Взаимная индукция. Принцип работы трансформатора. Самоиндукция. Индуктивность. Токи при замыкании и размыкании цепи. Энергия магнитного поля.
17. Законы геометрической оптики. Отражение и преломление света. Полное внутреннее отражение и его применение.
18. Тонкие линзы. Оптическая сила линзы. Построение изображения в линзах. Формула линзы. Увеличение (уменьшение линзы). Аберрации линз.
19. Оптические системы. Глаз как оптическая система. Строение глаза. Кривая видности глаза. Разрешающая способность глаза.
20. Оптические приборы (лупа, микроскоп, фотоаппарат). Ход лучей в этих приборах. Увеличение микроскопа. Разрешающая способность микроскопа.
21. Дифракция рентгеновских лучей. Формула Вульфа-Брэгга. Рентгеноструктурный анализ и его применение.
22. Оптически активные вещества (примеры). Вращение плоскости поляризации. Устройство поляризационных приборов и их применение в химических и биологических исследованиях.
23. Гипотеза де Бройля о корпускулярно-волновой природе микрочастиц и ее опытное подтверждение. Статистическое толкование волн де Бройля. Соотношение неопределенности. Роль процесса измерения в квантовой физике. Принцип работы электронного микроскопа.
24. Пути получения ядерной энергии.
25. Ядерная энергетика. Экологические проблемы ядерной энергетики (от добычи сырья до захоронения отходов).

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую

инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

основная литература

1. Кузьмичева, В.А. Курс лекций по общей физике - Москва: Альтаир: МГАВТ, 2016. - Ч. 1. Механика и молекулярная физика. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=483849.
2. Кудасова, С.В. Курс лекций по общей физике: учебное пособие для бакалавров - Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2016. - Ч. 1. Механика. Молекулярная физика и термодинамика. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436995

дополнительная литература

1. Краткий курс общей физики: учебное пособие / И.А. Старостина, Е.В. Бурдова, О.И. Кондратьева и др. - Казань: Издательство КНИТУ, 2014. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428788.
2. Трофимова, Т. И. Курс физики: учеб. пособие для инженер.-техн. специальностей высших учеб. заведений - М.: Академия, 2007, 2008.

программное обеспечение:

Операционные системы: Ubuntu (свободно распространяемое ПО) / MS Windows / пр.
Веб-браузер: Mozilla Firefox (свободно распространяемое ПО) / пр.
Офисный пакет: LibreOffice (свободно распространяемое ПО) / Microsoft Office /пр.: текстовый редактор, табличный процессор (создание таблиц), программа подготовки презентаций, графический редактор.
Свободно распространяемое программное обеспечение Moodle для реализации дистанционных образовательных технологий.

базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы

1. http://www.consultant.ru
2. http://www.garant.ru
3. http://fgosvo.ru
4. http://www.mobot.org/jwcross/spm

5. http://www.edu.ru
6. http://www.fepo.ru
7.http://www.mstu.ru

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Для проведения занятий лекционного типа используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой.

Для проведения занятий семинарского типа, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации достаточно специальных помещений (учебных аудиторий), оборудованных специализированной мебелью (для обучающихся) меловой / маркерной доской.

Для проведения лабораторных работ необходимо специализированное лабораторное оборудование по механике, молекулярной физике, термодинамике, электричество, магнетизму, оптике и квантовой физике.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования:

– **Оборудование для лиц с нарушением зрения:** Портативный ручной видео увеличитель Ruby; Принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля; Тактильный дисплей Брайля Focus 40 Blue; Электронная пишущая машинка Twen T180+ с дополнительной установкой шрифта Брайля;

– **Оборудование для лиц с нарушением слуха и речи:** Речевой компьютерный тренажер Дэльфа-142.1; Аппарат слуховой электронный воздушного звукопроведения заушного типа У-01 «Исток»; Аудиометр автоматизированный АА – 02; Портативная информационная индукционная система для слабослышащих «Исток» А2; Индуктор заушный;

– **Оборудование для лиц с нарушением ОДА:** Приспособление для письма Writing-Bird; Специализированная мышь для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата - джойстик компьютерный инклюзивный Optima Joystick; Специализированная клавиатура с большими кнопками для лиц с заболеваниями опорно-двигательного аппарата и слабовидящими людьми.

9. Методические рекомендации по изучению дисциплины

Учебная дисциплина «Физика» для бакалавров направления 05.03.06 Экология и природопользование содержит все основные разделы физики: классическая механика, элементы специальной теории относительности, молекулярная физика, термодинамика, электромагнетизм, оптика, квантовая физика, атомная и ядерная физика. Изучение курса строится на ведущем принципе обучения - генерализации учебного материала, при котором главное внимание уделяется изучению основных фактов, понятий, теорий и методов физической науки, обобщению широкого круга физических явлений на основе теории. Для успешного изучения курса устанавливаются межпредметные связи с другими естественнонаучными дисциплинами. Наиболее тесно курс физики связан с математикой, химией, биологией, экологией, биофизикой.

При изучении физики с учетом профессиональной ориентации студентов, изложение физического материала иллюстрируется примерами из экологии. Поскольку физика является экспериментальной наукой, особое внимание уделяется применению физических

методов измерения, навыкам экспериментальной работы, методике обработки результатов измерений.
Для эффективного освоения курса физики необходимо активное использование информационно-компьютерных технологий при проведении лекционных и лабораторных занятий, современное лабораторное оборудование.
В случае организации учебной работы с использованием дистанционных образовательных технологий занятия проводятся в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru. Инструкции для работы в системе дистанционного обучения размещены на сайте и адресованы как преподавателям (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1044), так и студентам (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1987#section-2).

10. Требования к промежуточной аттестации и оценочные материалы для ее проведения.

Промежуточная аттестация выполняется в форме экзамена.
Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации представлены перечнем примерных вопросов к экзамену:

1. Физика как наука, ее предмет и методы исследования. Взаимосвязь физики с химией и биологией. Физические законы и физические величины. Система Си. Основные и производные величины.
2. Механическое движение и его относительность. Системы отсчета. Основная задача механики и ее решение.
3. Материальная точка. Кинематика материальной точки. Путь, перемещение, скорость и ускорение.
4. Равномерное и равноускоренное прямолинейное движение. Графическое представление движения.
5. Инерциальные системы отсчета. Первый закон Ньютона. Примеры его проявления в природе и в технике.
6. Сила и масса. Второй закон Ньютона и его применение для решения задач. Третий закон Ньютона.
7. Фундаментальные взаимодействия в природе. Деформации. Виды деформаций. Сила упругости. Закон Гука. Модуль Юнга. Упругие свойства биологических тканей.
8. Силы трения. Сухое и вязкое трение. Трение покоя, трение скольжения и трение качения. Трение в природе и в технике.
9. Гравитационные силы. Закон всемирного тяготения. Постоянная тяготения. Вес и сила тяжести. Невесомость и перегрузки. Понятие о гравитационном поле.
10. Сила Архимеда. Условие плавания тел. Воздухоплавание.
11. Импульс. Закон сохранения импульса замкнутой системы материальных точек, примеры его проявления (реактивное движение, соударение шаров).
12. Работа, мощность, КПД. Энергия. Кинетическая энергия.
13. Потенциальная энергия. Закон сохранения энергии в механике, примеры его проявления. Закон сохранения и превращения энергии в природе.
14. Гармоническое колебательное движение. Уравнение колебательного движения. Амплитуда, фаза, частота колебаний. Смещение, скорость, ускорение при гармоническом колебательном движении.
15. Энергетические соотношения при гармонических колебаниях.
16. Распространение колебаний в упругой среде. Продольные и поперечные волны. Характеристики плоской бегущей волны.
17. Уравнение плоской бегущей волны. Энергия бегущей волны. Интенсивность волны.
18. Природа звука. Скорость звука. Объективные и субъективные характеристики звука. Инфра- и ультразвуки.

19. Термодинамический и статистический подходы к изучению вещества. Основные положения молекулярно-кинетической теории.
20. Идеальный газ. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории идеального газа. Уравнение Больцмана
21. Уравнение состояния идеального газа. Изопроцессы. Газовые законы.
22. Термодинамическая система. Термодинамическое равновесие. Внутренняя энергия. Теплота и работа как формы передачи энергии.
23. Первый закон термодинамики и его приложения. Адиабатический процесс.
24. Круговые процессы (циклы). Тепловые машины, их принцип действия. КПД тепловых машин. Цикл Карно.
25. Второй закон термодинамики. Понятие об энтропии. Закон возрастания энтропии в изолированной системе.
26. Реальные газы. Их отличие от идеальных. Уравнение Ван-дер-Ваальса и его анализ. Изотермы реального газа.
27. Насыщенный пар. Влажность и ее характеристики. Методы определения влажности.
28. Электрические заряды. Закон сохранения заряда. Элементарный электрический заряд и методы его определения. Закон Кулона.
29. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции электрических полей. Напряженность поля точечного заряда, заряженной сферы, бесконечной равномерно заряженной плоскости, конденсатора.
30. Работа электрического поля по перемещению заряда. Потенциал электрического поля. Разность потенциалов. Эквипотенциальные поверхности. Связь между напряженностью и потенциалом электрического поля.
31. Электрический ток и условия его существования. Сопротивление проводников, его зависимость от температуры. Удельное сопротивление. Закон Ома для участка цепи в интегральной и дифференциальной форме.
32. Работа и мощность в цепи постоянного тока. Закон Джоуля-Ленца.
33. Сторонние силы. Электродвижущая сила. Закон Ома для замкнутой цепи.
34. Магнитное поле электрического тока. Силовые линии магнитного поля. Индукция и напряженность магнитного поля. Сила Ампера. Магнитное взаимодействие электрических токов.
35. Действие магнитного поля на движущийся заряд. Сила Лоренца. Движение заряда в магнитном поле. Принцип работы масс-спектрометра.
36. Явление электромагнитной индукции. Магнитный поток. Закон Фарадея для электромагнитной индукции. Правило Ленца (примеры).
37. Взаимная индукция. Принцип работы трансформатора. Самоиндукция. Индуктивность. Токи при замыкании и размыкании цепи. Энергия магнитного поля.
38. Электромагнитное поле. Электромагнитные волны. Способы получения электромагнитных волн. Свойства электромагнитных волн. Скорость их распространения. Шкала электромагнитных волн. Физические свойства электромагнитных волн различных диапазонов.
39. Законы геометрической оптики. Отражение и преломление света. Полное внутреннее отражение и его применение.
40. Тонкие линзы. Оптическая сила линзы. Построение изображения в линзах. Формула линзы. Увеличение (уменьшение линзы). Аберрации линз.
41. Оптические системы. Глаз как оптическая система. Строение глаза. Кривая видности глаза. Разрешающая способность глаза.
42. Оптические приборы (лупа, микроскоп, фотоаппарат). Ход лучей в этих приборах. Увеличение микроскопа. Разрешающая способность микроскопа.
43. Сложение световых волн. Когерентность. Интерференция. Условие максимума и минимума интерференции.

44. Методы наблюдения интерференции. Применение интерференции в науке и технике. Интерферометры. Просветление оптики.
45. Дифракция света. Дифракция Фраунгофера на двух щелях. Дифракционная решетка как спектральный прибор. Дисперсия и разрешающая способность решетки.
46. Дифракция рентгеновских лучей. Формула Вульфа-Брэгга. Рентгеноструктурный анализ и его применение.
47. Естественный и поляризованный свет. Степень поляризации света. Поляризация света при отражении и преломлении.
48. Поляризаторы и анализаторы. Примеры поляризаторов. Закон Малюса.
49. Оптически активные вещества (примеры). Вращение плоскости поляризации. Устройство поляризационных приборов и их применение в химических и биологических исследованиях.
50. Квантовые свойства света. Гипотеза Планка. Эффект Комптона, тепловое излучение нагретых тел, опыты С.И.Вавилова и другие явления, подтверждающие квантовые свойства света.
51. Внешний фотоэффект. Опыты Столетова по изучению фотоэффекта. Законы внешнего фотоэффекта. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. Внутренний фотоэффект. Фотоэлементы и их применение.
52. Гипотеза де Бройля о корпускулярно-волновой природе микрочастиц и ее опытное подтверждение. Статистическое толкование волн де Бройля. Соотношение неопределенности. Роль процесса измерения в квантовой физике. Принцип работы электронного микроскопа.
53. Строение ядра. Нуклоны. Ядерные силы. Энергия связи ядра. Удельная энергия связи атомного ядра. Пути получения ядерной энергии.
54. Естественная и искусственная радиоактивность. α-, β-, γ - распад. Закон радиоактивного распада. Период полураспада.
55. Реакции деления и синтеза ядер атомов. Цепные реакции. Принцип действия реакторов на атомной электростанции. Ядерная энергетика. Экологические проблемы ядерной энергетики (от добычи сырья до захоронения отходов).

В полном объеме оценочные материалы хранятся на кафедре, реализующей данную дисциплину. Оценочные материалы с автоматизированной проверкой результатов обучения (при наличии) размещаются в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru.

Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	БРС. % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	Включает нижестоящий уровень Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему / задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов,	отлично	90-100

		технологий		
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу с большей степенью самостоятельности и инициативы)	Включает нижестоящий уровень Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения	хорошо	70-89,9
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	удовлетворительно	50-69,9
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	менее 50

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с применяемой университетом балльно-рейтинговой системой оценки качества образования вносятся в электронные ведомости и таким образом отображаются в электронном портфолио студента в электронной информационно-образовательной среде университета. Результаты промежуточной аттестации (кроме неудовлетворительных) вносятся и в зачетные книжки студентов.

Разработчик:
Доктор физико-математических наук, профессор
кафедры общей и теоретической физики М. А. Фатыхов

Эксперты:

Зав. кафедрой общей физики
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный университет»,
доктор физико-математических наук, профессор М. Х. Балапанов

Доцент кафедры медицинской физики и информатики
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный
медицинский университет» М.Х. Зелеев

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М.Акмуллы»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.13 БИОЛОГИЯ

для направления подготовки

05.03.06-Экология и природопользование

направленность (профиль) «Природопользование»

квалификация выпускника: бакалавр

1. Целью дисциплины является:

- формирование общепрофессиональных компетенции:

- владеть базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; методами химического анализа, знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методами отбора и анализа геологических и биологических проб, а также навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации (ОПК-2)

2. Трудоемкость учебной дисциплины зафиксирована учебным планом соответствующей основной профессиональной образовательной программы, выражается в зачетных единицах. Одна зачетная единица равна 36 академическим часам продолжительностью 45 минут (27 астрономическим часам по 60 минут) и включает часы контактной работы и часы самостоятельной работы студента, в том числе часы, отводимые на процедуры контроля и подготовку к ним.

3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина «Биология» относится к базовой части учебного плана.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы:

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать

– основные биологических теории, идеях и принципы, являющихся составной частью современной естественнонаучной картины мира;

- методы биологических наук (цитологии, генетики, селекции, биотехнологии, экологии);

- общие черты строения и функционирования живых существ, многообразие жизненных циклов растений и животных;

- принципы организации, функционирования и передачи наследственной информации;

- выдающиеся биологические открытия и современные исследования в биологической науке.

Уметь

– характеризовать современные научные открытия в области биологии;

- самостоятельно проводить биологические исследования (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование) и грамотно оформлять полученные результаты;

- микроскопировать препараты, зарисовывать их и анализировать;

- пользоваться биологической терминологией и символикой;

- навыками решения основных генетических задач;

- анализировать и использовать биологическую информацию.

Владеть

– навыками работы с микроскопом и микропрепаратами;

– способами устанавливать связь между развитием биологии и социально-этическими, экологическими проблемами человечества;

- способами проведения экспериментальных исследований, решения биологических задач, моделирования биологических объектов и процессов;

– навыками самостоятельной работы с научной литературой.

5. Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах.

Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения.

Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий, на сайте https://lms.bspu.ru.

6. Содержание дисциплины

Содержание разделов дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Жизнь, ее свойства и уровни организации. Биология как наука.	Становление и развитие общей биологии как науки. Предмет и методы изучения. Основные задачи общей биологии. Принцип классификации биологических наук. Характеристика живого и неживого. Основные отличия живого от неживого. Сущность жизни на Земле. Свойства живого. Классификация живого. Общие черты строения и функционирования живых существ. Уровни организации жизни на Земле.
2	Строение клетки. Клеточная теория.	Цитология – наука о клетке. М.Шлейден и Т.Шванн – основоположники клеточной теории. Основные положения современной клеточной теории. Роль клеточной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира. Строение и функции частей и органоидов клетки. Взаимосвязи строения и функций частей и органоидов клетки. Ядро. Хромосомы. Строение и функции хромосом. Соматические и половые клетки. Диплоидный и гаплоидный наборы хромосом. Гомологичные и негомологичные хромосомы. Аутосомы. Многообразие клеток. Прокариоты и эукариоты. Вирусы. Меры профилактики распространения инфекционных заболеваний.
3	Размножение и индивидуальное развитие организмов.	Деление клеток. Виды деления клеток. Амитоз. Интерфаза. Митоз как основа деления клеток. Биологическое значение митоза для высших организмов. Основы дифференциации клеток. Виды митоза. Фазы митоза. Митоз как основа бесполого размножения. Клональное размножение как вид бесполого размножения. Митоз как основа вегетативного размножения живых организмов. Мейоз. Определение. Стадии. Фазы мейоза. Конъюгация. Кроссинговер. Биологическое значение мейоза. Размножение организмов. Бесполое размножение. Половое размножение. Гаметогенез и оплодотворение у животных. Оо- и сперматогенез у человека. Споро- и гаметогенез у высших растений. Оплодотворение. Двойное оплодотворение у покрытосеменных. Индивидуальное развитие организмов. Эмбриональное развитие.

4	Генетика и селекция.	Основные методы генетики. Гибридологический метод. Наследственность. Законы Г. Менделя. Сцепленное наследование. Нарушение сцепления. Генетика пола. Генетика крови. Взаимодействие генов. Генеалогический метод. Изменчивость. Модификационная и генотипическая изменчивость. Мутагенные факторы. Селекция. Основные методы селекции (отбор, гибридизация, полиплоидия, индуцированный мутагенез, клеточная и генная инженерия). Селекция растений, животных и микроорганизмов.
5	Многообразие живых организмов.	Вирусы, бактерии, грибы, лишайники. Особенности жизненных циклов низших растений (лишайники, водоросли). Особенности жизненных циклов высших покрытосеменных и голосеменных растений (мхи, папоротники, цветковые, голосеменные). Особенности жизненных циклов животных (простейших, черви, насекомые, земноводные, рептилии, птицы, млекопитающие).
6	Биология человека.	Анатомия, физиология и гигиена человека. Ткани, органы, регуляция жизнедеятельности. Гипотезы происхождения человека. Этапы эволюции человека. Происхождение человеческих рас.
7	Эволюция живых систем.	Эволюционное учение. Микроэволюция. Факторы эволюции. Видообразование. Макроэволюция. Дивергенция и конвергенция. Главные направления и пути эволюции. Эволюция органического мира. Происхождение жизни.
8.	Экология и учение о биосфере.	Экология особей. Экологические факторы. Адаптации. Закономерности действия экологических факторов. Биологические ритмы. Экология популяций. Экологические стратегии. Экология сообществ и экосистем. Понятие биоценоза, биогеоценоза, экосистемы. Типы связей и взаимоотношений между организмами. Структура и функционирование экосистем. Биологическая продуктивность экосистем. Динамика экосистем. Естественные и искусственные экосистемы. Учение о биосфере. Структура Биосферы. Круговорот веществ и поток энергии в биосфере. Воздействие человека на биосферу.

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика учебных занятий лекционного типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1. Жизнь, ее свойства и уровни организации. Биология как наука.
Тема 2. Строение клетки. Клеточная теория
Тема 3. Размножение и индивидуальное развитие организмов.
Тема 4. Генетика и селекция
Тема 5. Многообразие живых организмов.
Тема 6. Биология человека
Тема 7. Эволюция живых систем.

Тема 8. Экология и учение о биосфере.

Рекомендуемая тематика учебных занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, коллоквиумы и иные аналогичные занятия):

Тема 1: Биология как наука. Методы научного познания.
Вопросы для обсуждения.

1. Общие признаки биологических систем.
2. Современная естественнонаучная картина мира.
3. Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира.
4. Методы познания живой природы.
5. Отрасли биологии, ее связи с другими науками.

Тема 2: Цитология – наука о клетке. Методы изучения клетки.
Вопросы для обсуждения.

1. М.Шлейден и Т.Шванн – основоположники клеточной теории.
2. Роль клеточной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира.
3. Химический состав клетки. Макро- и микроэлементы.
4. Строение и функции частей и органоидов клетки.
6. Обмен веществ и превращения энергии в клетке.

Тема 3: Размножение и индивидуальное развитие организмов.
Вопросы для обсуждения.

1. Воспроизведение организмов, его значение. Бесполое и половое размножение.
2. Оплодотворение. Оплодотворение у цветковых растений и позвоночных животных. Внешнее и внутреннее оплодотворение.
3. Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Эмбриональное и постэмбриональное развитие.
4. Жизненные циклы и чередование поколений.

Тема 4: Генетика и селекция.
Вопросы для обсуждения.

1. Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Генетика. Методы генетики. Методы изучения наследственности человека. Генетическая терминология и символика.
2. Закономерности наследования, установленные Г.Менделем, их цитологические основы. Закономерности сцепленного наследования. Закон Т.Моргана. Наследование, сцепленное с полом.
3. Наследственная изменчивость: комбинативная и мутационная. Виды мутаций, их причины. Последствия влияния мутагенов на организм.
4. Селекция, ее задачи. Вклад Н.И.Вавилова в развитие селекции. Учение о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости. Методы селекции, их генетические основы.
5. Биотехнология, ее направления. Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека, направленное изменение генома).

Тема 5: Многообразие живых организмов.
Вопросы для обсуждения.

1. Вирусы, бактерии, грибы, лишайники.

2. Царство Растения. Водоросли, особенности жизненных циклов низших растений. Ткани и органы высших растений.
3. Подцарство Высшие растения. Споровые растения. Семенные растения. Особенности жизненных циклов высших.
4. Царство животные. Подцарство Простейшие, общая характеристика. Особенности жизненных циклов одноклеточных животных.
5. Подцарство Многоклеточные. Тип Кишечнополостные, Плоские, круглые, кольчатые черви, Моллюски, Членистоногие, Хордовые. Общая характеристика.

Тема 6: Биология человека.
Вопросы для обсуждения.
1. Ткани, органы, регуляция жизнедеятельности.
2. Скелет, строение и соединение костей, отделы скелета. Мышцы, строение, работа мышц.
3. Пищеварение, органы пищеварения, пищеварительные ферменты. Обмен веществ. Витамины.
4. Дыхание, транспорт газов, газообмен в легких. Выделение.
5. Кровь. Кровообращение.
6. Нервная система. Высшая нервная деятельность. Органы чувств.
7. Кожа. Железы внутренней секреции. Размножение и развитие.
8. Происхождение и эволюция человека. Факторы антропогенеза. Расы современного человека.

Тема 7: Эволюция живых систем.
Вопросы для обсуждения.
1. Эволюционное учение. Развитие эволюционных идей.
2. Микроэволюция. Вид и популяции. Генетика популяций. Факторы эволюции. Видообразование.
3. Макроэволюция. Дивергенция и конвергенция. Главные направления и пути эволюции.
4. Эволюция органического мира. Доказательства эволюции органического мира. Происхождение жизни. Краткая история эволюции органического мира.

Тема 8: Экология особей, популяцмй.
Вопросы для обсуждения.
1. Экология особей. Среды обитания. Экологические факторы. Адаптации. Закономерности действия и характеристики экологических факторов. Биологические ритмы.
2. Экология популяций. Понятие популяции. Статические и динамические показатели популяции. Экологические стратегии. Регуляция численности популяций.
4. Экология сообществ и экосистем. Понятие биоценоза, биогеоценоза, экосистемы. Типы связей и взаимоотношений между организмами. Структура и функционирование экосистем. Биологическая продуктивность экосистем. Динамика экосистем. Естественные и искусственные экосистемы.

Тема 9: Экология и учение о биосфере.
Вопросы для обсуждения.
1. Геосфера Земли.
2. Структура Биосферы.
3. Функции живого вещества.
4. Круговорот веществ и поток энергии в биосфере.
5. Биологическое разнообразие.

6. Ноосфера.

Рекомендуемый перечень тем лабораторных работ

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема лабораторной работы
1.	Строение клетки. Клеточная теория.	Наблюдение клеток растений, животных, бактерий под микроскопом, их изучение и описание
		Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений
		Опыты по изучению плазмолиза и деплазмолиза в растительной клетке
		Изучение хромосом на готовых микропрепаратах
2.	Размножение и индивидуальное развитие организмов.	Сравнение процессов митоза и мейоза. Изучение фаз митоза в клетках корешка лука
		Гаметогенез у растений и животных. Анализ микропрепаратов яйцеклеток и сперматозоидов животных, пыльцы и зародышевых мешков растений.
3	Генетика и селекция.	Типы взаимодействия аллелей гена
		Анализ расщепления по двум альтернативных признакам
		Полигибридное скрещивание
		Составление родословных
		Задачная сессия
4.	Многообразие живых организмов.	Особенности жизненного цикла мхов, папоротников, грибов.
		Особенности жизненного цикла голосемянных растений.
		Особенности жизненного цикла однодольных, двудольных растений.
		Особенности жизненного цикла паразитов на примере малярийного плазмодия.
		Особенности жизненного цикла кишечнополостных, земноводных, насекомых, рептилий.
5.	Биология человека.	Демонстрация и изучение позвонков, ребер и грудины. Демонстрация и изучение соединений костей туловища.
		Демонстрация и изучение костей и соединений верхней и нижней конечностей.
		Демонстрация и изучение анатомии и топографии сердца. Большой и малый круги кровообращения.
6	Экология и учение о биосфере.	Наблюдение и выявление приспособлений у организмов к влиянию различных экологических факторов.
		Описание экосистем своей местности (видовая и пространственная структура, сезонные изменения, наличие антропогенных изменений).

Требования к самостоятельной работе студентов по освоению дисциплины

1. Изучить и проанализировать материал учебников, Интернет-ресурсов по теме «Пути и направления эволюции (А.Н. Северцов, И.И. Шмальгаузен)», подготовится к практическому занятию по контрольным вопросам. Подготовить презентацию по выделенным контрольным вопросам (на выбор)

2. Изучить и проанализировать материал учебников, Интернет-ресурсов по теме «Наследственные болезни человека. Их диагностика, профилактика и лечение», подготовится к практическому занятию по контрольным вопросам. Подготовить презентацию по выделенным контрольным вопросам (на выбор)

3. Изучить и проанализировать материал учебников, Интернет-ресурсов по теме «Вклад Н.И.Вавилова в развитие селекции», подготовится к практическому занятию по контрольным вопросам. Обозначить на карте центры происхождения культурных растений.

4. Изучить и проанализировать материал учебников, Интернет-ресурсов по теме «Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека, направленное изменение генома)», подготовится к практическому занятию по контрольным вопросам. Подготовить презентацию по выделенным контрольным вопросам (на выбор)

5. Изучить и проанализировать материал учебников, Интернет-ресурсов по теме «Закономерности наследования признаков в популяциях разного типа. Закон Харди-Вайнберга», подготовится к практическому занятию по контрольным вопросам. Закон Харди-Вайнберга в решении генетических задач

6. Изучить и проанализировать материал учебников, Интернет-ресурсов по теме «Стадии развития зародыша позвоночного животного», подготовится к практическому занятию по контрольным вопросам. Подготовить презентацию по выделенным контрольным вопросам (на выбор)

7. Провести интернет-обзор статей по проблеме «Анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии». Выполнить реферирование одной научной статьи по рассматриваемой проблеме

8. Составить схемы скрещивания. Решить генетические задачи на моно- и дигибридное скрещивание; промежуточное наследование признаков; на сцепленное наследование; на наследование, сцепленное с полом; на взаимодействие генов

9. Изучить и сделать описание экосистем своей местности (видовая и пространственная структура, сезонные изменения, наличие антропогенных изменений)

10. Изучить и проанализировать материал учебников, Интернет-ресурсов по теме «Обмен веществ и энергии». Составить схему метаболизма. Составить сравнительную таблицу фотосинтеза и дыхания эукариот

11 Ведение словаря по основным разделам дисциплины

12. Экскурсии в Южно-Уральский ботанический сад-институт УФИЦ РАН; Лимонарий, Учебно-опытное хозяйство ГБПОУ "Уфимский лесотехнический техникум"; Музей леса; Непейцевский дендропарк; Вольерное хозяйство в парке Лесоводов Башкирии и т.д.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими

правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

основная литература:

1. Рябцева, С.А. Общая биология и микробиология: учебное пособие / С.А. Рябцева - Ставрополь: СКФУ, 2016. - Ч. 1. Общая биология. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459250
2. Биология с основами экологии: курс лекций / авт.-сост. С.В. Шабашева. - Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2016. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481466

дополнительная литература:

1. Тулякова, О.В. Избранные вопросы общей биологии: учебное пособие / О.В. Тулякова. - Москва: Директ-Медиа, 2014. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=235802
2. Богомолова, А.Ю. Биология в современном мире: учебное пособие / - Оренбург: ОГУ, 2017. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=485432

программное обеспечение:

Операционные системы: Ubuntu (свободно распространяемое ПО) / MS Windows / пр.
Веб-браузер: Mozilla Firefox (свободно распространяемое ПО) / пр.
Офисный пакет: LibreOffice (свободно распространяемое ПО) / Microsoft Office /пр.: текстовый редактор, табличный процессор (создание таблиц), программа подготовки презентаций, графический редактор.
Свободно распространяемое программное обеспечение Moodle для реализации дистанционных образовательных технологий.

базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы:

1. http://www.consultant.ru
2. http://www.garant.ru
3. http://fgosvo.ru

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Для проведения занятий лекционного типа используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой.

Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации: демонстрационный табличный материал (по всем разделам дисциплины), планшеты объемных и разборных муляжей и раздаточный материал по каждой системе органов человека, материал Зоологического музея БГПУ им. М.Акмуллы (скелеты, тушки, чучела животных).

Для проведения занятий семинарского типа, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации достаточно специальных помещений (учебных аудиторий), оборудованных специализированной мебелью (для обучающихся) меловой / маркерной доской.

Для проведения лабораторных работ необходимо специализированное лабораторное оборудование: лабораторное оборудование для приготовления временных препаратов клеток и тканей растений, бинокулярные и однотубусные микроскопы, лупы, коллекция культур микроорганизмов, постоянные препараты клеток и тканей растений, гербарий грибов, зафиксированные части грибов и грибы в целом, культуры водорослей, гербарий водорослей и лишайников, гербарный материал, наборы для препарирования животных, тотальные и влажные препараты животных основных классов по зоологии, влажные анатомические препараты, наборы гистологических препаратов по частной гистологии и эмбриологии.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования:

– **Оборудование для лиц с нарушением зрения:** Портативный ручной видео увеличитель Ruby; Принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля; Тактильный дисплей Брайля Focus 40 Blue; Электронная пишущая машинка Twen T180+ с дополнительной установкой шрифта Брайля;

– **Оборудование для лиц с нарушением слуха и речи:** Речевой компьютерный тренажер Дэльфа-142.1; Аппарат слуховой электронный воздушного звукопроведения заушного типа У-01 «Исток»; Аудиометр автоматизированный АА – 02; Портативная информационная индукционная система для слабослышащих «Исток» А2; Индуктор заушный;

– **Оборудование для лиц с нарушением ОДА:** Приспособление для письма Writing-Bird; Специализированная мышь для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата - джойстик компьютерный инклюзивный Optima Joystick; Специализированная клавиатура с большими кнопками для лиц с заболеваниями опорно-двигательного аппарата и слабовидящими людьми.

9. Методические рекомендации по изучению дисциплины

Учебная дисциплина «Биология» направлена на формирование у бакалавров целостной системы знаний о живой природе, ее системной организации и эволюции, поэтому программа включает сведения об общих биологических закономерностях, проявляющихся на разных уровнях организации живой природы. Основу содержания

составляет знаниецентрический подход, в соответствии с которым бакалавры должны освоить знания и умения, составляющие достаточную базу для последующих дисциплин: биоразнообразие, учение об атмосфере и биосфере, экология человека и биогеография, так как основу структурирования содержания курса биологии составляют ведущие системообразующие идеи – отличительные особенности живой природы, ее уровневая организация и эволюция, в соответствии с которыми выделены содержательные линии курса: Биология как наука. Методы научного познания; Клетка; Организм; Вид; Экосистемы. Курс также должен включать в себя лабораторный практикум.

Основное содержание курса биологии распределено между лекционными, лабораторными и практическими занятиями, кроме того, часть материала выносится на самостоятельное изучение. Логика изложения материала подразумевает изучение общих вопросов биологии, понятийного аппарата, формирование у бакалавров умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетами для учебного курса на ступени бакалавриата являются: сравнение объектов, анализ, оценка, решение задач, самостоятельный поиск информации.

Часть занятий проводится в интерактивной форме: это практические занятия по темам: «Закономерности наследования, установленные Г.Менделем, их цитологические основы. Закономерности сцепленного наследования. Закон Т.Моргана. Наследование, сцепленное с полом», «Селекция, ее задачи. Вклад Н.И.Вавилова в развитие селекции. Учение о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости. Методы селекции, их генетические основы», «Биотехнология, ее направления. Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека, направленное изменение генома)», «Эволюция органического мира. Доказательства эволюции органического мира. Происхождение жизни. Краткая история эволюции органического мира», «Экология сообществ и экосистем. Понятие биоценоза, биогеоценоза, экосистемы. Типы связей и взаимоотношений между организмами. Структура и функционирование экосистем. Биологическая продуктивность экосистем. Динамика экосистем. Естественные и искусственные экосистемы», «Круговорот веществ и поток энергии в биосфер», где используются такие формы работы, как: работа в малых группах, работа в парах, решение задач, просмотр и обсуждение видеофильмов, дискуссия.

В случае организации учебной работы с использованием дистанционных образовательных технологий занятия проводятся в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru. Инструкции для работы в системе дистанционного обучения размещены на сайте и адресованы как преподавателям (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1044), так и студентам (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1987#section-2).

10. Требования к промежуточной аттестации и оценочные материалы для ее проведения.

Промежуточная аттестация выполняется в форме зачета с оценкой.

Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в виде примерного перечня вопросов для подготовки к зачету и текущего контроля в виде тестирования, решений ситуационных задач.

Примерные тестовые задания:

Назовите тип ткани, к которой относится камбий.
{=образовательная
~механическая
~проводящая
~покровная}

Выберите формулу цветка, характерную для розоцветных:
{~$Ч_{(5)}Л_{(5)}Т_5П$
~$О_+Т_+П_{()}$
=$Ч_5Л_5Т_\infty П_{(5)}$
~$Ч_{(5)}Л_{..()}Т_{(9).}П$}

Общий признак бактерий:
{~в клетках есть ядро и мембранные органоиды
~состоят из множества специализированных клеток
~способны к хемосинтезу
=ДНК расположена в цитоплазме}

Дрожжи, в отличие от других грибов…
{~автотрофы
=не имеют мицелия
~размножаются спорами
~не способны к делению клеток}

Плоские черви:
{~имеют двустороннюю симметрию
~кожно-мускульный мешок
~специальную выделительную систему
=верны все ответы}

Аскарида наносит вред человеку, т.к.:
{~ее личинки питаются кровью
~личинки питаются клетками печени
=взрослая аскарида отравляет организм ядовитыми веществами
~верны все ответы}

У ящерицы в левой половине желудочка сердца течет:
{~венозная кровь
=артериальная кровь
~смешанная кровь
~желудочек полностью разделен перегородкой}

Желудок птиц имеет:
{~один отдел - мускульный
=два отдела - железистый и мускульный
~два отдела - мускульный и цедильный
~три отдела - железистый, мускульный и цедильный}
Необходимо указать генотип человека, если по фенотипу он светловолосый и голубоглазый:
{=аавв
~АаВв
~ААВВ
~ааВв}

При скрещивании черной морской свинки (Аа) и черной морской свинки (Аа) в первом поколении получится морских свинок:
{~50% черных, 50% белых
~100% черные

=75% черных и 25% белых
~25% черных и 75% белых}

Какой из нуклеотидов не входит в состав ДНК:
{~гуанин
=урацил
~тимин
~аденин}

{~разнообразие условий среды
~дивергенция признаков
=естественный отбор наследственных изменений
~дегенерация}

К чему приводит наличие таких факторов, как интенсивность размножения и ограниченность места и ресурсов для жизни:
{=к борьбе за существование
~к образованию новых видов
~к естественному отбору
~к искусственному отбору}

Какой фактор объединяет особей одного вида в отдельную популяцию?
{~свободное скрещивание особей друг с другом
~сходство внешнего и внутреннего строения особей друг с другом
~одинаковый хромосомный набор особей: форма и число хромосом
=общая территория, занятая особями в природе}

Крупные систематические группы в процессе эволюции обычно возникают путем:
{=ароморфоза
~идиоадаптации
~общей дегенерации
~направленной эволюции}

Примерные задачи:

1. Задача. При опылении красноплодных абрикос нормального роста пыльцой жёлтоплодных карликовых растений всё поколение было единообразно – нормального роста с красными плодами. При скрещивании другой пары растений с такими же фенотипами в потомстве наблюдалось расщепление:1/4 – красноплодные нормального роста, 1/4 - красноплодные карликивовго роста, 1/4 - жёлтоплодные нормального роста, 1/4 - жёлтоплодные карликовые. Составьте схему каждого скрещивания. Определите генотипы родителей и потомства. Как определяются доминантные признаки?

2. Задача. У человека один из видов задержки умственного развития обусловлен рецессивным, сцепленным с Х-хромосомой геном, нормальная пигментация кожи доминирует над альбинизмом (аутосомный признак). В семье здоровых родителей родился сын-альбинос с задержкой умственного развития. Составьте схему решения задачи. Определите генотипы родителей и сына-альбиноса с задержкой умственного развития, вероятность рождения дочери с такими же признаками. Объясните, какие законы имеют место в данном случае.

Примерные вопросы для подготовки к зачету

1. Становление и развитие общей биологии как науки. Предмет и методы изучения. Основные задачи общей биологии. Принцип классификации биологических наук.
2. Характеристика живого и неживого. Сущность жизни на Земле. Свойства живого. Классификация живого. Общие черты строения и функционирования живых существ. Уровни организации жизни на Земле.
3. Основные положения современной клеточной теории. Роль клеточной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира.
4. Строение и функции частей и органоидов клетки. Взаимосвязи строения и функций частей и органоидов клетки. Ядро. Хромосомы. Строение и функции хромосом.
5. Соматические и половые клетки. Диплоидный и гаплоидный наборы хромосом. Гомологичные и негомологичные хромосомы. Аутосомы.
6. Многообразие клеток. Прокариоты и эукариоты. Вирусы. Меры профилактики распространения инфекционных заболеваний.
7. Деление клеток. Виды деления клеток. Амитоз. Интерфаза.
8. Митоз как основа деления клеток. Биологическое значение митоза для высших организмов. Фазы митоза.
9. Митоз как основа бесполого размножения. Клональное размножение как вид бесполого размножения. Митоз как основа вегетативного размножения живых организмов.
10. Мейоз. Определение. Стадии. Фазы мейоза. Конъюгация. Кроссинговер. Биологическое значение мейоза.
11. Размножение организмов. Бесполое размножение.
12. Размножение организмов. Половое размножение.
13. Гаметогенез и оплодотворение у животных.
14. Оо- и сперматогенез у человека.
15. Споро- и гаметогенез у высших растений.
16. Оплодотворение. Двойное оплодотворение у покрытосеменных.
17. Индивидуальное развитие организмов. Эмбриональное развитие.
18. Основные методы генетики. Гибридологический метод. Наследственность.
19. Законы Г. Менделя.
20. Сцепленное наследование. Нарушение сцепления.
21. Генетика пола. Генетика крови.
22. Взаимодействие генов.
23. Генеалогический метод.
24. Изменчивость. Модификационная и генотипическая изменчивость. Мутагенные факторы.
25. Селекция. Основные методы селекции (отбор, гибридизация, полиплоидия, индуцированный мутагенез, клеточная и генная инженерия). Селекция растений, животных и микроорганизмов.
26. Вирусы, бактерии, грибы, лишайники.
27. Особенности жизненных циклов низших растений (лишайники, водоросли).
28. Особенности жизненных циклов высших покрытосеменных и голосеменных растений (мхи, папоротники, цветковые, голосеменные).
29. Особенности жизненных циклов животных (простейших, черви, насекомые, земноводные, рептилии, птицы, млекопитающие).
30. Ткани, органы, регуляция жизнедеятельности.
31. Гипотезы происхождения человека.
32. Этапы эволюции человека. Происхождение человеческих рас.
33. Эволюционное учение. Микроэволюция. Факторы эволюции. Видообразование.
34. Макроэволюция. Дивергенция и конвергенция.
35. Главные направления и пути эволюции. Эволюция органического мира. Происхождение жизни.

36. Экология особей. Экологические факторы. Адаптации. Закономерности действия экологических факторов.
37. Экология популяций. Экологические стратегии.
38. Экология сообществ и экосистем. Понятие биоценоза, биогеоценоза, экосистемы. Типы связей и взаимоотношений между организмами.
39. Структура и функционирование экосистем. Биологическая продуктивность экосистем. Динамика экосистем. Естественные и искусственные экосистемы.
40. Учение о биосфере. Структура Биосферы. Круговорот веществ и поток энергии в биосфере. Воздействие человека на биосферу.

В полном объеме оценочные материалы хранятся на кафедре, реализующей данную дисциплину. Оценочные материалы с автоматизированной проверкой результатов обучения (при наличии) размещаются в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru.

Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	владеет знаниями предмета в полном объёма учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину; самостоятельно, в логической последовательности и исчерпывающе отвечает на все вопросы, выполняет практические задания подчёркивает при этом самое существенное, умеет анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать изученный материал, выделять в нем главное: устанавливать причинно-следственные связи; чётко формирует ответы	Отлично	90-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей	владеет знаниями дисциплины почти в полном объёма программы (имеются пробелы знаний только в некоторых, особенно сложных разделах); самостоятельно и отчасти при наводящих вопросах даёт полноценные ответы на вопросы; не всегда выделяет наиболее существенное, не	Хорошо	70-89,9

	степенью самостоятельности и инициативы	допускает вместе с тем серьёзных ошибок в ответах		
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	владеет основным объёмом знаний по дисциплине; проявляет затруднения в самостоятельных ответах, оперирует неточными формулировками; в процессе ответов допускаются ошибки по существу вопросов	Удовлетворительно	50-69,9
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		Неудовлетворительно	менее 50

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с применяемой университетом балльно-рейтинговой системой оценки качества образования вносятся в электронные ведомости и таким образом отображаются в электронном портфолио студента в электронной информационно-образовательной среде университета. Результаты промежуточной аттестации (кроме неудовлетворительных) вносятся и в зачетные книжки студентов.

Разработчик:
Кафедра биоэкологии и биологического образования, к.б.н, доцент Сафиуллина Л.М.

Эксперты:
Абрамов С.Н., к.б.н., доцент каф. генетики БГПУ им. М. Акмуллы

Дубовик И.Е., д.б.н., профессор БГУ

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.14 ГЕОЛОГИЯ

для направления подготовки

05.03.06 Экология и природопользование

направленность (профиль) «Природопользование»

квалификация выпускника: бакалавр

5. **Целью дисциплины** является:

формирование общепрофессиональных компетенций:

- владением профессионально профилированными знаниями и практическими навыками в общей геологии, теоретической и практической географии, общего почвоведения и использовать их в области экологии и природопользования (ОПК-3);

6. **Трудоемкость учебной дисциплины** зафиксирована учебным планом соответствующей основной профессиональной образовательной программы, выражается в зачетных единицах. Одна зачетная единица равна 36 академическим часам продолжительностью 45 минут (27 астрономическим часам по 60 минут) и включает часы контактной работы и часы самостоятельной работы студента, в том числе часы, отводимые на процедуры контроля и подготовку к ним.

3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина «Геология» относится к базовой части учебного плана.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы:

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- теоретические основы геологической науки, геологию территории исследования и своего района проживания;

Уметь:

- использовать возможности информационных геологических ресурсов;
- определять минералы, горные породы и окаменелости;
- формулировать определения основных геологических понятий;

Владеть:

- методами исследовательской деятельности в ходе геологических исследований;
- навыками самостоятельной работы при изучении геологической литературы, геологических карт, профилей, схем и космических снимков.

5. **Виды учебной работы по дисциплине** зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах.

Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения.

Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий, на сайте https://lms.bspu.ru.

6. Содержание дисциплины

Содержание разделов дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Введение. Состав и строение Земли и земной коры.	Предмет, задачи и методы геологического комплекса наук. Системный подход к изучению геологии.

	Литосфера.	Физические и химические характеристики Земли. Магнитные и тепловые свойства. Строение и химический состав земной коры.
2.	Развитие земной коры во времени. Возраст пород земной коры. Этапы геологической истории земной коры.	Развитие земной коры во времени. Возраст пород земной коры. Этапы геологической истории земной коры. Теория литосферных плит.
3.	Геологические процессы. Эндогенные процессы. Магматические породы. Экзогенные процессы. Осадочные породы. Метаморфизм магматических и осадочных пород.	Геологические процессы. Эндогенные процессы. Интрузивный и эффузивный магматизм. Магматические породы. Землетрясения. Эпейрогенические движения земной коры. Метаморфизм. Метаморфические породы. Экзогенные геологические процессы. Гипергенез. Геологическая деятельность текучих и подземных вод. Эоловые процессы. Геологическая деятельность горных и материковых ледников. Мерзлотные процессы. Геологическая деятельность озер, болот, морских бассейнов.
4.	Система структур и морфоструктур земной коры. Складчатые и разрывные нарушения.	Формы залегания горных пород: горизонтальные, наклонные, складчатые и разрывные нарушения. Система структурных элементов земной коры. Рельеф Земли: морфостуктура и морфоскульптура.
5.	Геологическая история Земли и эволюция органического мира. Палеонтология. Стратиграфическая и геохронологическая шкала.	Стратиграфическая и геохронологическая шкала. Органический мир. Полезные ископаемые. Органический мир. Полезные ископаемые. Тектоническое районирование территории России.
6.	Геологическая деятельность человека и охрана геологической среды. Проблемные вопросы геологии. Основные концепции.	Геологическая деятельность человека. Основные концепции о причинах и закономерностях развития земной коры. Геологическая экология. Проблемы геоэкологии Республики Башкортостан в связи с особенностями ее геологического строения и добычей полезных ископаемых.

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика учебных занятий лекционного типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1. Введение. Состав и строение Земли и земной коры. Литосфера.

Тема 2. Развитие земной коры во времени. Возраст пород земной коры. Этапы геологической истории земной коры.

Тема 3. Геологические процессы. Эндогенные процессы. Магматические породы. Экзогенные процессы. Осадочные породы. Метаморфизм магматических и осадочных пород

Тема 4. Система структур и морфоструктур земной коры. Складчатые и разрывные нарушения

Тема 5. Геологическая история Земли и эволюция органического мира. Палеонтология. Стратиграфическая и геохронологическая шкала.

Тема 6. Геологическая деятельность человека и охрана геологической среды. Проблемные вопросы геологии. Основные концепции.

Рекомендуемый перечень тем лабораторных работ:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема лабораторной работы
1.	Введение. Состав и строение Земли и земной коры. Литосфера.	Кристаллография. Важнейшие свойства кристаллов. Элементы ограничения кристаллов и элементы симметрии. Определение классов, сингоний и категорий кристаллов. Минералогия. Физические свойства минералов. Классификация минералов. Определение минералов в коллекциях.
2.	Развитие земной коры во времени. Возраст пород земной коры. Этапы геологической истории земной коры.	Этапы геологической истории земной коры. Теория литосферных плит. Структура и строение земной коры.
3.	Геологические процессы. Эндогенные процессы. Магматические породы. Экзогенные процессы. Осадочные породы. Метаморфизм магматических и осадочных пород.	Петрография. Магматические породы: формы залегания и отдельности, химический и минералогический состав, структура и текстура магматических пород. Осадочные породы: химический и минералогический состав, обломочные, глинистые, хемогенные и органогенные. Метаморфические породы: классификация видов метаморфизма, формы залегания, химический и минералогический состав. Определение горных пород в коллекциях.
4.	Система морфоструктур и морфоскульптур земной коры. Складчатые и разрывные нарушения.	Особенности формирования равнин и гор. Морфоструктуры гор и равнин. Морфоскульптуры территорий. Изучение геологических профилей. Характеристика геологических профилей.
5.	Геологическая история Земли и эволюция органического мира. Стратиграфическая и геохронологическая шкала.	Стратиграфическая и геохронологическая шкала. Палеонтология. Формы сохранения ископаемых органических остатков. Практическое значение ископаемых.
6.	Геологическая деятельность человека и охрана геологической среды. Проблемные вопросы геологии. Основные концепции.	Геологическая деятельность человека. Добыча полезных ископаемых.

Требования к самостоятельной работе студентов по освоению дисциплины

Составить словарь понятий, терминов; написать реферат; подготовиться к лабораторным работам.

Примерная тематика рефератов для самостоятельных работ:

1. Физические и химические характеристики Земли.
2. Строение и химический состав земной коры.
3. Развитие земной коры во времени
4. Этапы геологической истории земной коры.
5. Теория литосферных плит.
6. Геологические, эндогенные процессы
7. Магматические породы.
8. Землетрясения.

9. Эпейрогенические движения земной коры.
10. Метаморфизм, метаморфические породы
11. Геологическая деятельность горных и материковых ледников.
12. Мерзлотные процессы.
13. Геологическая деятельность озер, болот, морских бассейнов
14. Геологическая деятельность человека
15. Магматические породы: формы залегания и отдельности, химический и минералогический состав, структура и текстура магматических пород.
16. Осадочные породы: химический и минералогический состав, обломочные, глинистые, хемогенные и органогенные.
17. Формы сохранения ископаемых органических остатков.
18. Метаморфические породы: классификация видов метаморфизма, формы залегания, химический и минералогический состав.
19. Особенности формирования равнин и гор
20. Характеристика геологических профилей.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

основная литература

1. Околелова, А.А. Лекции по геологии и гидрологии: учебное пособие - Волгоград: Волгоградская государственная сельскохозяйственная академия, 2014. - URL: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=238360

2. Кныш, С.К. Структурная геология: учебное пособие / С.К. Кныш - Томск: Издательство Томского политехнического университета, 2015. - URL:

//biblioclub.ru/index.php?page=book&id=442112

дополнительная литература

1. Авдонин, В. В. Геология полезных ископаемых: [учеб. для студентов вузов] / В. В. Авдонин, В. И. Старостин. - М.: Академия, 2010.
2. Булах А.Г. Минералогия: учебник. – М.: Академия, 2011.
3. Фаткуллин Р.А. Современные движения земной коры, землетрясения, пещеры и другие природные явления Башкортостана:учеб. пособие –Уфа: Изд-во БГПУ, 2007

программное обеспечение

Операционные системы: Ubuntu (свободно распространяемое ПО) / MS Windows / пр.
Веб-браузер: Mozilla Firefox (свободно распространяемое ПО) / пр.
Офисный пакет: LibreOffice (свободно распространяемое ПО) / Microsoft Office /пр.: текстовый редактор, табличный процессор (создание таблиц), программа подготовки презентаций, графический редактор.
Свободно распространяемое программное обеспечение Moodle для реализации дистанционных образовательных технологий.

базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы

1. http://www.consultant.ru
2. http://www.garant.ru
3. http://fgosvo.ru
4. http://www.mprrb.ru
5. https://scholar.google.ru
6. https://biblioclub.ru
7. Государственные доклады «О состоянии природных ресурсов и окружающей среды Республики Башкортостан» (с 1996 года и по настоящее время);

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Для проведения занятий лекционного типа используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой.

Для проведения лабораторных работ необходимо специализированное лабораторное оборудование: наборы демонстрационного оборудования (минералы, горные породы)

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования:

– **Оборудование для лиц с нарушением зрения:** Портативный ручной видео увеличитель Ruby; Принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля; Тактильный дисплей Брайля Focus 40 Blue; Электронная пишущая машинка Twen T180+ с дополнительной установкой шрифта Брайля;

– **Оборудование для лиц с нарушением слуха и речи:** Речевой компьютерный тренажер Дэльфа-142.1; Аппарат слуховой электронный воздушного звукопроведения заушного типа У-01 «Исток»; Аудиометр автоматизированный АА – 02; Портативная информационная индукционная система для слабослышащих «Исток» А2; Индуктор заушный;

– **Оборудование для лиц с нарушением ОДА:** Приспособление для письма Writing-Bird; Специализированная мышь для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата - джойстик компьютерный инклюзивный Optima Joystick; Специализированная клавиатура с большими кнопками для лиц с заболеваниями опорно-двигательного аппарата и слабовидящими людьми.

9. Методические рекомендации по изучению дисциплины

Учебная дисциплина «Геология» призвана способствовать повышению теоретических и практических знаний геологического строения и состава земной коры. Изучение курса строится на последовательном освоении базовых разделов геологии: кристаллографии, минералогии, петрографии и палеонтологии. Логика изложения материала подразумевает последовательное и постепенное восприятие взаимосвязанных разделов.

В случае организации учебной работы с использованием дистанционных образовательных технологий занятия проводятся в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru. Инструкции для работы в системе дистанционного обучения размещены на сайте и адресованы как преподавателям (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1044), так и студентам (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1987#section-2).

10. Требования к промежуточной аттестации и оценочные материалы для ее проведения

Промежуточная аттестация выполняется в форме зачета с оценкой.

Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации представлены тестами и вопросами.

Примерные тестовые задания

1. Наука, изучающая последовательность залегания слоев горных пород:
-палеонтология;
-петрография;
-вулканология
-тектоника;
-стратиграфия.

2. Наука изучающая окаменелые остатки древних растений и животных:
-палеонтология;
-геофизика;
-петрография;
-геохимия;
-гидрогеология.

3. Слой "С" в мантии Земли именуют:
-слой Гуттенберга;
-слой Голицына;
-слой Мохо;
-слой Конрада;
-нет правильного ответа.

4. Граница Мохоровичича разделяет:
-мантию и базальтовый слой земной коры;
-осадочный и гранитный;
-гранитный и базальтовый;

-астеносферу и литосферу.

5. Как называется пластичный слой в верхней мантии Земли?
-гранитный;
-базальтовый;
-астеносфера;
-Нифе;
-осадочный.

6. Определить правильный порядок химических элементов, учитывая их % содержание в земной коре в порядке возрастания (по Г.В. Войткевичу и О.А. Бессонову, 1986).
-O, Si, Al, Mg;
-Si, Al, Fe, O, Mg;
-Mg, Fe, O, Al, Si;
-Al, Fe, Si, Ca, O;
-Ca, Si, Fe, O, Al.

7. Сростки хорошо сформированных кристаллов, приросших к общему основанию:
-конкреции;
-секреции;
-друзы
-оолиты;
-дендриты.

8. Найдите ответ, где минералы расположены в порядке возрастания твердости:
-алмаз - корунд - кварц - топаз - ортоклаз;
-корунд - кварц - ортоклаз - алмаз - топаз;
-топаз - корунд - ортоклаз - кварц - топаз;
-ортоклаз - кварц - топаз - корунд - алмаз;
-кварц - ортоклаз - топаз - корунд - алмаз;

9. Формула сфалерита:
-PbS;
-ZnS;
-FeS_2;
-$CuFeS_2$;
-HgS.

10. Руда на медь:
-PbS;
-ZnS;
-FeS_2;
-$CuFeS_2$;
-HgS.

11. Малахит относится:
-к самородным элементам;
-сульфатам;
-карбонатам;
-силикатам;
-сульфидам.

12. К галоидам относится минерал:
-апатит;
-флюорит;
-гематит;
-пирротин;
-аурипигмент.

13. К силикатам относится:
-марказит;
-вольфрамит;
-доломит;
-альмандин
-ангидрит.

14. Породы, излившиеся на поверхность Земли называются:
-эффузивными;
-интрузивными;
-хемогенными;
-метаморфическими;
-обломочными.

15. Магматические породы, застывшие на глубине, называются:
-эффузивными;
-интрузивными;
-хемогенными;
-обломочными;
-биогенными.

16. Хемогенная порода - руда на алюминий:
-фосфорит;
-боксит;
-доломит;
-известняк;
-мергель.

17. Какая глина применяется для получения фарфоровой посуды:
-гидрослюдистая;
-монтмориллонитовая;
-глауконитовая;
-каолиновая;
-нет правильного ответа.

18. Осадочные породы - сырье для получения соды:
-фосфорит и боксит;
-гипс и ангидрит;
-галит и известняк;
-доломит и мергель;
-опока и трепел;
-лимонит.

19. У мрамора исходная порода:

-дунит;
-известняки;
-песчаники;
-филлиты;
-джеспилиты.

20. Часть долины, ежегодно заливаемая во время максимального паводка:
-низкая пойма;
-высокая пойма;
-надпойменная терраса;
-структурная;
-цокольная.

21. Цокольные террасы сложены:
-аллювием;
-коренными породами и продуктами аккумуляции;
-породами разной твердости;
-пролювием;
-элювием.

22. Озеро Байкал имеет происхождение впадины:
-эндогенное плотинное;
-экзогенное котловинное;
-тектоническое;
-запрудное;
-карстовое.

23. Процесс растворения горных пород подземными водами называется:
-суффозия;
-карст;
-грязевый вулканизм;
-оползни;
-дефляция.

24. Обломочный материал, переносимый ледниками называется:
-сапропель;
-морена;
-наледи;
-джеспилит.

25. Метод, который строится на определении внешнего вида форм и типов рельефа, называется:
-морфологический;
-морфометрический;
-морфоструктурный;
-морфонеотектонический.

26. Денудационная равнина это:
1. Равнина, возникшая на месте разрушившихся гор;
2. Равнина, обусловленная первично ровным залеганием дочетвертичных пластов осадочного чехла;
3. Равнина, осадочный чехол которых имеет четвертичный возраст;

4. Все ответы правильные.

27. Аккумулятивной равниной называется:
1. Равнина, возникшая на месте разрушившихся гор;
2. Равнина, обусловленная первично-ровным залеганием дочетвертичных пластов осадочного чехла;
3. Равнина, осадочный чехол которых имеет четвертичный возраст;
4. Все ответы правильные.

28. Пластовая равнина это:
1. Равнина, возникшая на месте разрушившихся гор;
2. Равнина, обусловленная первично-ровным залеганием дочетвертичных пластов осадочного чехла;
3. Равнина, осадочный чехол которых имеет четвертичный возраст;
4. Все ответы правильные.

29. Разрушительная деятельность текучих водных потоков называется:
1. Суффозия;
2. Экзарация;
3. Абразия;
4. Эрозия.

30. В результате аккумулятивной деятельности водотока накапливается особый вид континентальных отложений:
1. пролювий;
2. делювий;
3. элювий;
4. аллювий.

Примерные вопросы для зачета:

1. Определение объекта, предмета, задач и методов геологического комплекса наук.
2. Основные этапы истории развития геологических знаний.
3. Общие представления о строении и составе земного шара. Химический состав земной коры.
4. Магнитные характеристики Земли.
5. Тепловые характеристики Земли.
6. Методы относительной и абсолютной геохронологии. Геохронологическая шкала.
7. Роль геологических процессов в осадкообразовании и формировании рельефа Земли.
8. Химическое выветривание.
9. Физическое выветривание.
10. Генетические типы континентальных отложений.
11. Современные и древние коры выветривания и связанные с ними полезные ископаемые.
12. Геологическая деятельность ветра по разрушению и переносу горных пород.
13. Эоловая аккумуляция. Типы пустынь.
14. Пликативные дислокации.
15. Дизъюнктивные нарушения земной коры.
16. Методы изучения эпейрогенических движений.
17. Порядок отложений в трансгрессивной и регрессивной сериях осадков.
18. Основные положения теории литосферных плит и ее значение для геологии и геоморфологии.

19. Динамо метаморфизм.
20.Концепция рельефообразования И.П.Герасимова и Ю.А.Мещерякова.
21. Контактовый метаморфизм.
22. Факторы, виды и типы метаморфизма.
23. Классификация горных ледников и форм рельефа, которые они образуют.
24. Формы рельефа гор в зонах сезонной мерзлоты.
25. Комплексы разрывных нарушений.
26. Осадконакопление на разных морфологических элементах дна Мирового океана.
27. Разрушительная деятельность моря. Береговой шельф.
28. Аккумулятивная деятельность ледников.
29. Разрушительная деятельность ледников.
30. Геологическая деятельность ледников - общие понятия, условия формирования и типы ледников.
31. Геологическая деятельность озер и болот.
32.Классификация землетрясений. Основные элементы тектонического землетрясения.
33. Сейсмические и постсейсмические нарушения земной коры. Регистрация землетрясений. Антисейсмическое строительство.
34. Типы метаморфизма. Фации метаморфизма.
35. Дифференциация магмы.
36. Интрузивный магматизм. Формы интрузий.
37. Эффузивный магматизм. Классификация вулканов.
38. Поствулканические процессы.
39.Образование и развитие оврагов и балок. Меры борьбы с эрозионными процессами.
40. Гипотеза В.А. Обручева об образовании лессов. Лессовидные толщи Башкирии.
41. Строение и развитие речных террас.
42. Геологическая деятельность русловых потоков. Глубинная и боковая эрозия.
43. Гидрогеологические характеристики горных пород.
44. Типы подземных вод по геологическим условиям залегания.
45. Происхождение подземных вод.
46. Карстовые и суффозионные формы рельефа.
47. Оползни, сели, солифлюкция.
48. Рифы, условия их образования. Древние рифы Башкирии. 49. Карст Башкирии.
50. Классификация морских берегов.
51. Элементы симметрии кристаллов. Кристаллографические формулы.
52. Классы, сингонии, категория кристаллов.
53. Самородные элементы.
54. Минералы класса сульфатов.
55. Минералы класса сульфидов.
56. Минералы класса галоидов.
57. Минералы класса окислов и гидроокислов.
58. Минералы класса карбонатов.
59. Островные и цепочечные силикаты.
60. Ленточные и листовые силикаты.
61. Каркасные силикаты.
62. Фосфаты.
63. Кислые магматические породы.
64. Средние магматические породы.
65. Основные и ультраосновные магматические породы.
66. Парасланцы.
67. Ортасланцы.

68. Обломочные породы.
69. Хемогенные породы.
70. Органогенные породы.
71. Классификация магматических пород.
72. Полезные ископаемые осадочного происхождения.
73. Понятие о парагенезисе.
74. Полезные ископаемые платформенной части Башкирии.
75. Полезные ископаемые горного Башкортостана.

В полном объеме оценочные материалы хранятся на кафедре, реализующей данную дисциплину. Оценочные материалы с автоматизированной проверкой результатов обучения (при наличии) размещаются в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru.

Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	Включает нижестоящий уровень Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий.	отлично	90-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы	Включает нижестоящий уровень. Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения	хорошо	70-89,9
Удовлетвори-тельный достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	удовлетво-рительно	50-69,9
Недостаточ-ный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлет-ворительно	менее 50

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с

применяемой университетом балльно-рейтинговой системой оценки качества образования вносятся в электронные ведомости и таким образом отображаются в электронном портфолио студента в электронной информационно-образовательной среде университета. Результаты промежуточной аттестации (кроме неудовлетворительных) вносятся и в зачетные книжки студентов.

Разработчики:
Гатин И.М., к.б.н., доцент кафедры экологии и природопользования.
Латыпова З.Б. к.г.н., доцент кафедры экологии и природопользования.

Эксперты:
внешний
Данукалова Г.А., к.г-м.н, зав. лабораторией геологии кайнозоя

внутренний
Кутлиахметов А.Н., к.г.н., доцент кафедры экологии и природопользования.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.15 ГЕОГРАФИЯ

для направления подготовки

05.03.06 Экология и природопользование

направленность (профиль) «Природопользование»

квалификация выпускника: бакалавр

1.Целью дисциплины является:

формирование общепрофессиональных компетенций:

- владением профессионально профилированными знаниями и практическими навыками в общей геологии, теоретической и практической географии, общего почвоведения и использовать их в области экологии и природопользования (ОПК-3).

2.Трудоемкость учебной дисциплины зафиксирована учебным планом соответствующей основной профессиональной образовательной программы, выражается в зачетных единицах. Одна зачетная единица равна 36 академическим часам продолжительностью 45 минут (27 астрономическим часам по 60 минут) и включает часы контактной работы и часы самостоятельной работы студента, в том числе часы, отводимые на процедуры контроля и подготовку к ним.

3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина «География» относится к базовой части учебного плана.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы:

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

– теоретические основы, понятия, законы и закономерности;
– общие черты размещения природных ресурсов и условий, населения, хозяйства;
– особенности и различия стран и регионов мира;
– глобальные проблемы человечества и возможности их решения;

Уметь:

– свободно ориентироваться по всем типам карт;
– давать характеристику географическим процессам и явлениям;
– сравнивать особенности, сходство и различие географических объектов;

Владеть:

– основами географической культуры;
– методами сравнительно-географического анализа и прогноза.

5. Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах.

Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения.

Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий, на сайте https://lms.bspu.ru.

6. Содержание дисциплины

Содержание разделов дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Введение в географию.	География – наука естественная и общественная.

		Объект и предмет географии. Этапы развития географической науки. Общие черты методологии и методов географии. Географическая культура и географическое мышление в современном мире. Взаимоотношения географии и экологии.
2.	Общая география и ее дифференциация.	Основные вопросы изучения географии. Разделение географии на физическую, экономическую, социальную. Объект и предмет их изучения. Территория и акватория. Уровни территориальной организации: от глобального до локального. Классическая триада компонентов территории: природа, население, хозяйство.
3.	Природные ресурсы и условия.	Природные ресурсы Земли – жизненно важное и ограниченное богатство. Оценка природных ресурсов и условий. Ресурсная обеспеченность планеты. Размещение ресурсов. Географический взгляд на глобальные проблемы, связанные с природой (экологическая, сырьевая, освоения новых пространств).
4.	Географическая оболочка и географическая среда.	Понятия «географическая оболочка» и «географическая среда»; соотношение понятий. Природные территориальные (ПТК) территориально-производственные комплексы. Общие черты становления современной карты населения и хозяйства. Цивилизационная картина современного мира. География населения. Современные процессы развития населения мира и крупных регионов. Глобальные социальные проблемы (демографическая, отношений между группами людей). География хозяйства. Общие особенности, отраслевая структура, важнейшие отрасли. Глобальные проблемы, связанные с экономикой (продовольственная, отношений Севера и Юга). Экономико-географическое районирование.
5.	Крупные регионы и ведущие страны мира	Политическая карта мира. Типология стран. Общие черты географии крупных регионов и ведущих стран. Зарубежная Европа, Германия, Франция, Великобритания, Италия. Зарубежная Азия, Япония, Китай, «азиатские тигры», Индия, страны Персидского залива, Турция. Африка, Египет, Нигерия, ЮАР. Англоамерика, Канада, США. Латинская Америка, Мексика, Бразилия. Австралия и Океания. География России. Природные ресурсы и условия, население, хозяйство, районирование России. Географический взгляд на проблемы и перспективы России.

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика учебных занятий лекционного типа (предусматривающих

преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1. Введение в географию.
Тема 2. Общая география и ее дифференциация.
Тема 3. Природные ресурсы и условия.
Тема 4. Географическая оболочка и географическая среда.
Тема 5. Крупные регионы и ведущие страны мира.

Рекомендуемая тематика учебных занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, коллоквиумы и иные аналогичные занятия):

Тема 1: Становление географии как науки и роль географии в современном обществе.
Вопросы для обсуждения: Этапы развития географической науки. География в древнем мире. Особенности развития географии в средневековье. География нового и новейшего времени. Роль географии в современном обществе.

Тема 2: Методы географических исследований.
Вопросы для обсуждения: Система методов географии. Методологические принципы и общенаучные подходы. Единство традиционных и новейших методов в географических исследованиях.

Тема 3: Географическая оболочка и географическая среда.
Вопросы для обсуждения: Природные территориальные (ПТК) территориально-производственные комплексы. Понятия «географическая оболочка» и «географическая среда»; соотношение понятий. Факторы формирования природных антропогенных комплексов (ПАК). Понятие о культурном ландшафте.

Тема 4: Природные ресурсы и условия.
Вопросы для обсуждения: Оценка природных ресурсов и условий. Ресурсная обеспеченность планеты. Размещение ресурсов. Географический взгляд на глобальные проблемы, связанные с природой (экологическая, сырьевая, освоения новых пространств).

Тема 5: Становление современной карты населения и хозяйства.
Вопросы для обсуждения: География населения. Современные процессы развития населения мира и крупных регионов. Глобальные социальные проблемы (демографическая, отношений между группами людей).
География хозяйства. Общие особенности, отраслевая структура, важнейшие отрасли. Глобальные проблемы, связанные с экономикой (продовольственная, отношений Севера и Юга). Экономико-географическое районирование.

Тема 6: Политическая карта мира.
Вопросы для обсуждения: Типология стран. Типы и группы стран. Типичные особенности развитых, развивающихся и переходных стран, их разнообразие. География государств, международных организаций, выборов, конфликтов, партий. Общие черты географии крупных регионов и ведущих стран. Политическая карта России.

Тема 7: География России.
Вопросы для обсуждения: Этапы формирования политической карты России. Главные политико-географические процессы. Природные ресурсы и условия, население, хозяйство, районирование России. Географический взгляд на проблемы и перспективы России.

Требования к самостоятельной работе студентов по освоению дисциплины

1. Составление терминологического словаря.
2. Подготовка эссе.
3. Изучение географической номенклатуры.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

основная литература

1. Аношко, В.С. Прикладная география / В.С. Аношко. - Минск: Вышэйшая школа, 2012. Режим доступа: - URL: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=136423

2. Горохов, С.А. Общая экономическая, социальная и политическая география: учебное пособие - Москва: Юнити-Дана, 2015. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=117040

3. Физическая география мира и России: учебное пособие - Ставрополь: СКФУ, 2014. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457623

дополнительная литература)

1. Алексеев, А.И. Россия: социально-экономическая география учебное пособие - М : Новый хронограф, 2013. - URL: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=228345

2. Введение в экономическую географию и региональную экономику России /под ред. Е.Л. Плисецкого – М.: Владос, 2008 – УМО РФ

3. Шибиченко, Г.И. Экономическая география и регионалистика мира: учебное пособие - Ставрополь: СКФУ, 2015. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=458299

программное обеспечение

Операционные системы: Ubuntu (свободно распространяемое ПО) / MS Windows / пр.

Веб-браузер: Mozilla Firefox (свободно распространяемое ПО) / пр.
Офисный пакет: LibreOffice (свободно распространяемое ПО) / Microsoft Office /пр.: текстовый редактор, табличный процессор (создание таблиц), программа подготовки презентаций, графический редактор.
Свободно распространяемое программное обеспечение Moodle для реализации дистанционных образовательных технологий.

базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы

1. http://www.consultant.ru
2. http://www.garant.ru
3. http://fgosvo.ru
4. https://biblioclub.ru

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Для проведения занятий лекционного типа используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой.

Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации: тематические карты.

Для проведения занятий семинарского типа, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации достаточно специальных помещений (учебных аудиторий), оборудованных специализированной мебелью (для обучающихся) меловой / маркерной доской.

Для проведения практических работ необходимы: атласы, контурные карты.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования:

– **Оборудование для лиц с нарушением зрения:** Портативный ручной видео увеличитель Ruby; Принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля; Тактильный дисплей Брайля Focus 40 Blue; Электронная пишущая машинка Twen T180+ с дополнительной установкой шрифта Брайля;

– **Оборудование для лиц с нарушением слуха и речи:** Речевой компьютерный тренажер Дэльфа-142.1; Аппарат слуховой электронный воздушного звукопроведения заушного типа У-01 «Исток»; Аудиометр автоматизированный АА – 02; Портативная информационная индукционная система для слабослышащих «Исток» А2; Индуктор заушный;

– **Оборудование для лиц с нарушением ОДА:** Приспособление для письма Writing-Bird; Специализированная мышь для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата - джойстик компьютерный инклюзивный Optima Joystick; Специализированная клавиатура с большими кнопками для лиц с заболеваниями опорно-двигательного аппарата и слабовидящими людьми.

9. Методические рекомендации по изучению дисциплины

Учебный курс «География» призван способствовать повышению теоретических и практических знаний по физической, экономической и социальной географии. Изучение

курса строится на последовательном освоении базовых разделов и комплексной характеристики территорий. Логика изложения материала подразумевает последовательное и постепенное восприятие взаимосвязанных разделов. Освоение дисциплины происходит посредством лекционных и практических занятий.

В случае организации учебной работы с использованием дистанционных образовательных технологий занятия проводятся в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru. Инструкции для работы в системе дистанционного обучения размещены на сайте и адресованы как преподавателям (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1044), так и студентам (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1987#section-2).

10. Требования к промежуточной аттестации и оценочные материалы для ее проведения

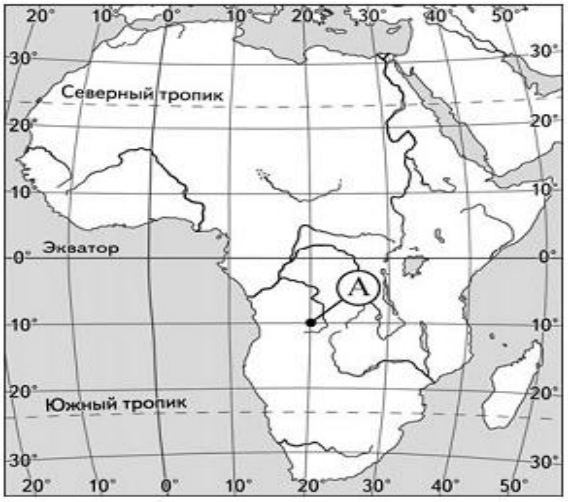
Промежуточная аттестация выполняется в форме зачета с оценкой.

Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации представлены тестами и вопросами для зачета.

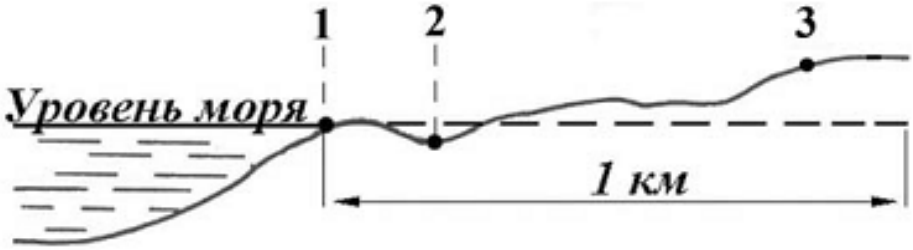
Примерные тестовые задания:

1.Какие географические координаты имеет точка, обозначенная на карте Африки буквой А?

1) 20º ю.ш. 10º з.д. 2) 10º ю.ш. 20º з.д. 3) 20º ю.ш. 10º в.д. 4) 10º ю.ш. 20º в.д.



2. В пунктах, обозначенных на рисунке цифрами, одновременно проводятся измерения атмосферного давления. Расположите эти пункты в порядке повышения в них атмосферного давления (от наиболее низкого к наиболее высокому).



Запишите получившуюся последовательность цифр._____

3. Какое соответствие *«негативное изменение в окружающей среде – его причина»* является верным?

1) кислотные дожди – развитие атомной энергетики
2) снижение естественного плодородия почв – развитие железнодорожного транспорта
3) опустынивание – создание полезащитных лесополос

4) парниковый эффект – развитие автомобильного транспорта

4. Какое соответствие *«природная зона – тип почвы, характерный для нее»* является верным?

1) широколиственные леса – красноземы
2) степи – дерново-подзолистые
3) тайга – подзолистые
4) пустыни – каштановые

5. Какой из перечисленных городов России является наибольшим по численности населения?

1) Новосибирск
2) Томск
3) Петрозаводск
4) Ставрополь

6. В каком из перечисленных областей России агроклиматические условия наиболее благоприятны для выращивания пшеницы?

1) Тверская
2) Вологодская
3) Ростовская
4) Кировская

7. Доля Европейского Севера России наиболее высока в общероссийском производстве продукции1) машиностроения
2) агропромышленного комплекса
3) лесопромышленного комплекса
4) химической промышленности

8. Какую из перечисленных стран Россия превосходит по численности населения?

1) Индонезия
2) США
3) Бразилия
4) Канада

9. Расположите перечисленные страны в порядке возрастания в них показателя естественного прироста населения (на 1 тыс. жителей).

1) Великобритания 2) Нигерия 3) США 4) Мексика

_____

10. Расположите перечисленные периоды геологической истории Земли в хронологическом порядке, начиная с самого раннего.

1) Меловой 2) Девонский 3) Юрский

_____

11. Определите страну по её краткому описанию.

Эта страна-архипелаг относится к числу развивающихся стран, по форме правления является республикой. Она входит в первую десятку стран мира по численности населения, обладает разнообразными природными ресурсами и имеет многоотраслевую экономику. Страна является одним из лидеров региональной интеграционной группировки – АСЕАН.

_____

12. Определите регион России по его краткому описанию.

Эта область РФ на западе и юге граничит с Украиной. Основой экономики является крупный комплекс черной металлургии, созданный на базе богатейших месторождений железных руд. На крупнейших горно-обогатительных комбинатах производится более трети всего железорудного концентрата в России. Сталь выплавляется на крупном

электрометаллургическом комбинате. Высокоразвитое сельское хозяйство способствует развитию пищевой промышленности.

---

13. Какой из перечисленных городов России является наибольшим по численности населения?
1) Новосибирск
2) Томск
3) Петрозаводск
4) Ставрополь
14. В каком из перечисленных областей России агроклиматические условия наиболее благоприятны для выращивания пшеницы?
1) Тверская
2) Вологодская
3) Ростовская
4) Кировская
15. Доля Европейского Севера России наиболее высока в общероссийском производстве продукции1) машиностроения
2) агропромышленного комплекса
3) лесопромышленного комплекса
4) химической промышленности
16. Какую из перечисленных стран Россия превосходит по численности населения?
1) Индонезия
2) США
3) Бразилия
4) Канада
17. Расположите перечисленные страны в порядке возрастания в них показателя естественного прироста населения (на 1 тыс. жителей).
1) Великобритания 2) Нигерия 3) США 4) Мексика

---

18. Расположите перечисленные периоды геологической истории Земли в хронологическом порядке, начиная с самого раннего.
1) Меловой 2) Девонский 3) Юрский

---

19. Определите страну по её краткому описанию.

Эта страна-архипелаг относится к числу развивающихся стран, по форме правления является республикой. Она входит в первую десятку стран мира по численности населения, обладает разнообразными природными ресурсами и имеет многоотраслевую экономику. Страна является одним из лидеров региональной интеграционной группировки – АСЕАН.

---

20. Определите регион России по его краткому описанию.

Эта область РФ на западе и юге граничит с Украиной. Основой экономики является крупный комплекс черной металлургии, созданный на базе богатейших месторождений железных руд. На крупнейших горно-обогатительных комбинатах производится более трети всего железорудного концентрата в России. Сталь выплавляется на крупном электрометаллургическом комбинате. Высокоразвитое сельское хозяйство способствует развитию пищевой промышленности.

Примерный перечень вопросов к зачету:

1. География – наука естественная и общественная.
2. Объект и предмет географии.
3. Этапы развития географической науки.
4. Общие черты методологии и методов географии.
5. Классификация карт.
6. Географическая культура и географическое мышление в современном мире.
7. Взаимоотношения географии и экологии.
8. Основные вопросы изучения географии.
9. Территория и акватория. Уровни территориальной организации: от глобального до локального.
10. Классическая триада компонентов территории: природа, население, хозяйство.
11. Общие вопросы географии культуры.
12. Изучение географического положения.
13. Политическая карта мира.
14. Типология стран.
15. Природные ресурсы Земли – жизненно важное и ограниченное богатство.
16. Оценка природных ресурсов и условий.
17. Ресурсная обеспеченность планеты.
18. Размещение ресурсов.
19. Географический взгляд на глобальные проблемы, связанные с природой (экологическая, сырьевая, освоения новых пространств).
20. Общие черты становления современной карты населения и хозяйства.
21. Цивилизационная картина современного мира.
22. География населения.
23. Современные процессы развития населения мира и крупных регионов.
24. Географический взгляд на глобальные социальные проблемы (демографическая, отношений между группами людей).
25. География хозяйства: материальное производство.
26. География хозяйства: сфера услуг.
27. Общие особенности, отраслевая структура, важнейшие отрасли.
28. Географический взгляд на глобальные проблемы, связанные с экономикой (продовольственная, отношений Севера и Юга).
29. Экономико-географическое районирование.
30. Общие черты географии Зарубежной Европы.
31. Общие черты географии Зарубежной Азии.
32. Общие черты географии Африки.
33. Общие черты географии Англоамерики
34. Общие черты географии Латинской Америки.
35. Общие черты географии Австралии и Океании.
36. География природных ресурсов и условий России.
37. География населения России.
38. География хозяйства России.
39. Районирование России.
40. Географический взгляд на проблемы и перспективы России.

В полном объеме оценочные материалы хранятся на кафедре, реализующей данную дисциплину. Оценочные материалы с автоматизированной проверкой результатов обучения (при наличии) размещаются в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru.

Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	*Включает нижестоящий уровень.* Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий.	Отлично	90-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы	*Включает нижестоящий уровень.* Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения.	Хорошо	70-89,9
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	Удовлетворительно	50-69,9
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	менее 50

Разработчики:
канд. биол. наук, доцент кафедры экологии и природопользования И.М. Гатин.

канд. геогр. наук, доцент кафедры экологии и природопользования З.Б. Латыпова

Эксперты:
внутренний
канд. геогр. наук, доцент кафедры экологии и природопользования А.Н. Кутлиахметов

внешний
доктор геогр. наук, профессор, заведующий кафедрой гидрометеорологии и геэкологии БГУ А.М. Гареев.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.16 ПОЧВОВЕДЕНИЕ

для направления подготовки

05.03.06 Экология и природопользование

направленность (профиль) «Природопользование»

квалификация выпускника: бакалавр

1. **Целью дисциплины** является:

формирование общепрофессиональных компетенций:

владением профессионально профилированными знаниями и практическими навыками в общей геологии, теоретической и практической географии, общего почвоведения и использовать их в области экологии и природопользования (ОПК-3).

2. **Трудоемкость учебной дисциплины** зафиксирована учебным планом соответствующей основной профессиональной образовательной программы, выражается в зачетных единицах. Одна зачетная единица равна 36 академическим часам продолжительностью 45 минут (27 астрономическим часам по 60 минут) и включает часы контактной работы и часы самостоятельной работы студента, в том числе часы, отводимые на процедуры контроля и подготовку к ним.

3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина «Почвоведение» относится к базовой части учебного плана.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы:

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

теоретические основы почвоведения; о месте и функции почвы в экосистеме и биосфере; роль факторов почвообразования в почвообразовательном процессе, о физико-химических и биологических свойствах почв; основные типы почв; роль почв в жизни общества, основные проблемы охраны почв;

Уметь:

определять типы почв в природе, правильно выбирать точки для закладки почвенных разрезов, копать почвенные разрезы, производить их морфологическое описание; объяснять связь почв с рельефом, растительным покровом территории, работать с почвенными картами (читать, вычерчивать и анализировать карты).

Владеть :

навыками поиска необходимой информации по проблемам почвоведения и географии почв в различных источниках; полевой работы по исследованию почвенного покрова территории (выбора мест для отбора, описание почвенного разреза, документирования и упаковывания почвенных образцов для исследования), подготовки почвы к лабораторным исследованиям и проведения почвенных анализов, камеральной обработки полевого материала, характеристики почвенного покрова территории, чтения почвенной карты, составления отчета по материалам полевого обследования.

5. **Виды учебной работы по дисциплине** зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах.

Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения.

Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий, на сайте https://lms.bspu.ru.

6. Содержание дисциплины

Содержание разделов дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Почвоведение и его место в системе естественных наук. Место и функции почв в биосфере. Выветривание и почвообразование.	Понятие о почвоведении как науке. Значение и задачи почвоведения. В.В.Докучаев как основоположник генетического почвоведения. Значение и задачи почвоведения. Почвоведение и экология. Почва как самостоятельное природное естественноисторическое тело. Почва как одна из биокосных систем Земли. Место и функции почвы в биогеоценозе и биосфере. Почва как компонент преобразованных человеком экосистем. Почвообразующие породы. Выветривание. Работы Б.Б.Полынова. Коры выветривания. Гранулометрический состав почвообразующих пород. Физические и физико-химические свойства почв. Химический состав почвообразующих пород и почв.
2.	Биологические факторы почвообразования Почвенные коллоиды и поглотительная способность почв.	Биологические факторы почвообразования (роль микроорганизмов, высших растений и животных в почвообразовании). Органическая часть почвы и ее формы. Компоненты почвы. Строение почвенной коллоидной мицеллы. Емкость почвы и факторы, ее определяющие. Типы поглотительной способности почвы. Почвенный раствор и реакция почвенного раствора. Климатические и гидрологические факторы почвообразования (состояние и формы воды в почве, водный баланс почвы и типы водного режима, эрозия почв, формула Эри, гидрологический режим местности как фактор почвообразования). Морфология почв.
3.	Общая схема почвообразовательного процесса Биогеохимия почвенного покрова. Проблемы охраны почв и рационального использования почв	Потоки вещества и энергии в почве. Проблема классификации почв. Роль почвы в жизни общества. Проблема классификации почв, единицы генетической классификации. Влияние почв на здоровье населения. Типы баланса веществ в основных ландшафтах суши. Баланс веществ при почвообразовании. Роль биоклиматических условий и геохимического сопряжения в балансе веществ. Основные виды баланса по В.А.Ковде. Баланс веществ в почвообразовании. Изменение баланса веществ при сельскохозяйственного освоении земель. Современное состояние почв.

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика учебных занятий лекционного типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1. Почвоведение и его место в системе естественных наук. Место и функции почв в биосфере. Выветривание и почвообразование.

Тема 2. Биологические факторы почвообразования. Почвенные коллоиды и поглотительная способность почв.

Тема 3. Общая схема почвообразовательного процесса. Биогеохимия почвенного покрова. Проблемы охраны почв и рационального использования почв.

Рекомендуемая тематика учебных занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, коллоквиумы и иные аналогичные занятия):

Тема 1: Понятие о почве.
Вопросы для обсуждения**:**

1. Докучаев В.В. – основоположник генетического почвоведения. Почвообразующие факторы.
2. Выветривание. Почвообразующие породы и минералы.

Тема 2: Факторы почвообразования
Вопросы для обсуждения:

1. Климатические и гидрологические факторы почвообразования
2. Роль микроорганизмов, высших растений и животных в почвообразовании.
3. Компоненты почвы.

Тема 3: Морфология почв.
Вопросы для обсуждения:

1. Морфологические признаки почв.
2. Классификация почв. Проблема классификации почв, единицы генетической классификации.
3. Роль рельефа в почвообразовании. Эрозия почв и противоэрозионные мероприятия.

Тема 4: Роль почвы в жизни общества.
Вопросы для обсуждения:

1. Влияние почв на здоровье населения.
2. Современное состояние почв.

Тема 5: Обзор распространенных типов почв мира.
Вопросы для обсуждения:

1. Арктические и субарктические почвы; почвы лесной зоны; вулканические почвы; болотные и аллювиальные почвы.
2. Почвы зоны степей; почвы субаридной и аридной зон; почвы субтропической и тропической зон; почвы горных областей.
3. Охрана и рациональное использование почв.

Рекомендуемый перечень тем лабораторных работ

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ
1.	Почвоведение и его место в системе естественных наук. Место и функции почв в биосфере. Выветривание и почвообразование.	Определение механического (гранулометрического) состава почвы методом раскатывания (по Качинскому Н.А.). Органическая часть почвы. Определение содержания перегноя в почве методом прокаливания. Гранулометрический состав почвообразующих пород. Физические и физико-химические свойства почв.
2.	Биологические факторы почвообразования Почвенные коллоиды и поглотительная способность почв.	Органическая часть почвы и ее формы. Почвенный раствор и реакция почвенного раствора. Поглотительная способность почв, режим почв. Емкость почвы и факторы, ее определяющие. Почвенный раствор и реакция почвенного раствора

		(состояние и формы воды в почве, водный баланс почвы и типы водного режима, эрозия почв, формула Эри, гидрологический режим местности как фактор почвообразования). Тепловой и водный типы режима почв. Вода в почве. Качественное определение основных типов поглотительной способности почвы. Тонкодисперсная часть почвы и поглотительная способность почвы. Емкость поглощения почв. Почвенный воздух. Определение pH солевой почвенной вытяжки колориметрическим методом. Определение солевого остатка водной вытяжки. Кислотность и щелочность. Определение почвенной структуры и ее водопрочности.
3.	Общая схема почвообразовательного процесса Биогеохимия почвенного покрова. Проблемы охраны почв и рационального использования почв	Химический состав почвообразующих пород и почв. Баланс веществ при почвообразовании. Роль биоклиматических условий и геохимического сопряжения в балансе веществ. Типы баланса веществ в основных ландшафтах суши. Изменение баланса веществ при сельскохозяйственного освоении земель.

Требования к самостоятельной работе студентов по освоению дисциплины

Перечень примерных контрольных вопросов и заданий для самостоятельной работы

Задания для самостоятельной работы

Задание 1. Заполните таблицу:

Роль организмов в почвообразовании

Группы организмов	Роль организмов в почвообразовании

Контрольные вопросы:

1) Какова роль высших растений в почвообразовании?
2) Какова роль почвенных животных в почвообразовании?
3) Какова роль микроорганизмов в почвообразовании?

Задание 2. Начертите почвенную карту мира.

1) Знать размещение на почвенной карте мира основных типов почв.
2) Уметь показывать на своей карте и настенной карте размещение основных типов почв мира.

Задание 3. Составьте обзорные таблицы, характеризующие основные типы почв мира.

Обзорная таблица №1. Почвообразующие породы основных типов почв мира.

№	Названия типов почв	Основные почвообразующие породы

Обзорная таблица № 2. Биологические факторы почвообразования основных типов почв мира.

№	Названия типов почв	Климат	Растительность	Основные гумусовые вещества	Содержание гумуса в %

Обзорная таблица № 3. Емкость поглощения и реакция почвенного раствора основных типов почв мира.

№	Названия типов почв	Емкость поглощения	Ph реакция почвенного раствора

Обзорная таблица № 4. Морфологические признаки основных типов почв мира.

№	Названия типов почв	Горизонты почвенного профиля	Почвенная структура	Цвет (окраска) почвы	Новообразования

Контрольные вопросы:

1) С помощью обзорной таблицы № 1 уметь характеризовать почвообразующие породы основных типов почв мира.

2) С помощью обзорной таблицы № 2 уметь характеризовать климаты, типы растительности, основные гумусовые вещества и содержание гумуса основных типов почв мира.

3) С помощью обзорной таблицы № 3 уметь характеризовать емкость поглощения, значения ph основных типов почв мира.

4) С помощью обзорной таблицы № 4 уметь характеризовать почвенные горизонты, почвенную структуру, цвет, новообразования основных типов почв мира.

Задание 4. Написать конспект «Современное состояние и охрана почвенных ресурсов мира».

Контрольные вопросы:

1) Какова степень использования почв для земледелия на территории разных природных зон и континентов?

2) Каковы главные проблемы охраны и рационального использования почв?

3) Какие существуют пути сдерживания процесса антропогенной деградации почв?

Задание 5. Вычерчивание почвенного профиля «Связь почв с рельефом»; **Письменная работа**: «Описание почвы по результатам лабораторного изучения»

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и

воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

основная литература

1. Куликов, Я.К. Почвенные ресурсы: учебное пособие / Я.К. Куликов. - Минск: Вышэйшая школа, 2013. - URL: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=235762

2. Заушинцена, А.В. Практикум по почвоведению с основами растениеводства А.В. Заушинцена, С.В. Свиркова. - Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2012.. - Режим доступа: - URL: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232662

дополнительная литература

1. Безуглова, О.С. Классификация почв: учебное - Ростов-н/Д: Издательство Южного федерального университета, 2009. - URL: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=241013

2. Почвоведение: учебно-методическое пособие - Новосибирск: ИЦ «Золотой колос», 2014. - URL: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278187

программное обеспечение:

Операционные системы: Ubuntu (свободно распространяемое ПО) / MS Windows / пр.

Веб-браузер: Mozilla Firefox (свободно распространяемое ПО) / пр.

Офисный пакет: LibreOffice (свободно распространяемое ПО) / Microsoft Office /пр.: текстовый редактор, табличный процессор

Свободно распространяемое программное обеспечение Moodle для реализации дистанционных образовательных технологий.

г) базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы:

1. http://www.consultant.ru
2. http://www.garant.ru
3. http://fgosvo.ru
4. http://www.mprrb.ru
5. https://biblioclub.ru
6. https://scholar.google.ru/

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Для проведения занятий лекционного типа используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой.

Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации:

Для проведения занятий семинарского типа, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации достаточно специальных помещений (учебных аудиторий), оборудованных специализированной мебелью (для обучающихся) меловой / маркерной доской, а также специальные и общегеографические настенные карты различных масштабов, контурные карты мира,

-таблицы с изображением основных типов почв России, таблицы с изображением схемы почвообразования и видов почвенной структуры;

-атлас Республики Башкортостан, почвенная карта Республики Башкортостан, геологическая карта Башкирии,

-почвенные карты хозяйств, контурные карты мира, крупномасштабные топографические карты,

-реестр особоохраняемых природных территорий Республики Башкортостан;

Для проведения лабораторных работ необходимо специализированное лабораторное оборудование: почвенные образцы для демонстрации и проведения почвенных анализов; лопаты, рулетки, ножи, набор лабораторных сит.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования:

– **Оборудование для лиц с нарушением зрения:** Портативный ручной видео увеличитель Ruby; Принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля; Тактильный дисплей Брайля Focus 40 Blue; Электронная пишущая машинка Twen T180+ с дополнительной установкой шрифта Брайля;

– **Оборудование для лиц с нарушением слуха и речи:** Речевой компьютерный тренажер Дэльфа-142.1; Аппарат слуховой электронный воздушного звукопроведения заушного типа У-01 «Исток»; Аудиометр автоматизированный АА – 02; Портативная информационная индукционная система для слабослышащих «Исток» А2; Индуктор заушный;

– **Оборудование для лиц с нарушением ОДА:** Приспособление для письма Writing-Bird; Специализированная мышь для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата - джойстик компьютерный инклюзивный Optima Joystick; Специализированная клавиатура с большими кнопками для лиц с заболеваниями опорно-двигательного аппарата и слабовидящими людьми.

9. Методические рекомендации по изучению дисциплины

Курс «Почвоведение» является одним из основных в подготовке будущих экологов, т.к. он готовит студентов к пониманию сложнейших причинно-следственных взаимосвязей в природе, что нужно для успешного изучения других дисциплин учебного плана. Необходимо раскрыть связи почвоведения с химией, геологией, ландшафтоведением, природопользованием.

При этом, в связи со спецификой со спецификой будущего поля деятельности студентов здесь необходимо акцентировать внимание на вопросах: Почвоведение и

экология. Почва как самостоятельное природное естественноисторическое тело. Почва как одна из биокосных систем Земли. Место и функции почвы в биогеоценозе и биосфере. При изучении дисциплины необходимо учитывать также, что почва является одним из компонентов естественных экосистем, рассмотреть ее роль как поглотителя загрязняющих веществ. Особо обратить внимание на функции почв в экосистеме и в Биосфере в целом. Почва как компонент преобразованных человеком экосистем.

В блоке «Биологические факторы почвообразования. Почвенные коллоиды и поглотительная способность почв» необходимо достаточно пристальное внимание уделить вопросам достаточно близко относящихся к будущей области деятельности студентов это: учение о поглотительной способности почв; это, учение о коллоидном комплексе почв, почвенном поглощающем комплексе; возникновение заряда и поглощение ионов, амфотерность почвенных коллоидов, коагуляция и пептизация коллоидов, буферные свойства почв, емкость катионного обмена. Также большое значение, в частности, с точки загрязнения подверженности химическому загрязнению, особенно загрязнению тяжелыми металлами, имеет водный режим почв. Поэтому необходимо достаточное внимание уделить вопросам, связанным с водным режимом почв.

В то же время почва является и основным средством сельскохозяйственного производства, поэтому следует уделить внимание вопросам связи конкретных почв с основными факторами почвообразования (растительностью, климатом, рельефом, материнскими породами), выявлению зависимости свойств почв от них, уяснению взаимосвязи отдельных свойств и, наконец, значению агропроизводственных свойств и путей рационального использования каждого типа почв.

В блоке «Общая схема почвообразовательного процесса. Биогеохимия почвенного покрова. Проблемы охраны почв и рационального использования почв» необходимо специально уделить внимание вопросам о геохимии и энергетике почвообразования, роли времени в почвообразовании, о геохимическом сопряжении почв.

Для того, чтобы выработать у студентов целостное представление о почвенном покрове Земли необходимо обсудить основные закономерности географии почв и кратко ознакомиться с основными типами почв ландшафтных зон Земли.

Заключается изучение теоретической части курса проработкой вопросов «Современное состояние почвенного покрова в связи с нарушением важнейших биогеохимических циклов органического вещества и элементов. Охрана и рациональное использование почв».

С изучением теоретического курса тесно связано выполнение лабораторных работ, на которых студенты приобретают навыки подготовки почвы к исследованию и проведения почвенных анализов. После выполнения каждой работы особое внимание следует обратить на осмысление полученных результатов. Только умение объяснять их и правильно использовать говорит о творческом, активном усвоении проделанной работы.

На лабораторных занятиях студенты также выполняют различные виды работ с картами (чтение, вычерчивание и анализ почвенных карт различных масштабов).

Значительная часть времени уделяется на изучение раздела «Обзор распространенных типов почв мира», подготовка к изучению которого организуется с самых первых занятий, когда в процессе самостоятельной работы студенты находят необходимую информацию, характеризующую почвообразующие факторы и свойства основных типов почв и вычерчивают почвенную карту мира. Электронное мультимедийное пособие «Основные типы почв мира» является средством организации проблемного обучения по данной тематике. При этом особое внимание уделяется изучению основных типов почв России и сопредельных территорий, а также почв Башкортостана.

На одном из последних лабораторных занятий организуется дискуссия по проблемам рационального использования почвенных ресурсов мира, России и Башкортостана.

На лабораторных занятиях важно ориентировать студентов на выполнение основных видов профессиональной деятельности (научно-исследовательской, проектно-производственной, контрольно-ревизионной, педагогической) посредством содержания дисциплины и методики ее преподавания, создающей условия, когда студенты выступают в роли экспертов-экологов и педагогов. Таким образом, формируется компетентность студентов в решении типовых задач в их будущей профессиональной деятельности.

В случае организации учебной работы с использованием дистанционных образовательных технологий занятия проводятся в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru. Инструкции для работы в системе дистанционного обучения размещены на сайте и адресованы как преподавателям (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1044), так и студентам (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1987#section-2).

10. Требования к промежуточной аттестации по дисциплине и оценочные материалы для ее проведения.

Промежуточная аттестация выполняется в форме зачета без оценки.

Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в виде тестов и заданий

Примерные тесты:

1. Назовите родоначальника научного почвоведения.
1) М.В. Ломоносов
2) В.И. Вернадский
3) В.В. Докучаев
4) А.И. Климентьев

2. Почвы представляют собой:
1) геологические образования
2) биогенные природные образования
3) биокосные природные образования
4) косное природное образование

3. Основными продуцентами органического вещества для почвообразования считают:
1) высшие растения
2) мхи
3) микроорганизмы, лишайники и водоросли
4) грибы

4. Макроэлементы, чаще всего являющиеся дефицитными в почве.
1) калий
2) калий и фосфор
3) фосфор и азот
4) азот и калий

5. Относительно однородные слои почвы, обособившиеся в процессе почвообразования и расположенные более или менее параллельно дневной поверхности.
1) водоупорные горизонты
2) генетические горизонты
3) водоносные горизонты
4) горизонты иссушения

6. Общее название выцветов и пятен солей, пятен оглеения, бобовин, «журавчиков», конкреций и др.
1) новообразования
2) включения
3) структура
4) скопления
7. В почве содержится карбонатов больше.
1) при слабом вскипании от 10% HCl
2) при бурном вскипании от 10% HCl
3) при отсутствии вскипания от 10% HCl
4) при среднем вскипании от 10% HCl
8. Из перечисленных типов и подтипов почв характерна наиболее высокая водопроницаемость.
1) подзолистые
2) типичные чернозёмы
3) солонцы
4) солончаки
9. Основной тип водного режима почв, характерный для лесостепной зоны Европейской части России:
1) Ирригационный 2) Выпотной 3) Аридный 4) Периодически промывной
10.Основные цвета «треугольника» С.А.Захарова при определении окраски почвы:
1) Черный, красный, белый
2) Каштановый, желтый, серый
3) Черный, бурый, белый
4) Черный, каштановый, серый
11.Выделите три основных типа структуры почвы:
1) Плитчатая, чешуйчатая, листовая
2) Кубовидная, плитовидная, призмовидная
3) Комковатая, ореховатая, зернистая
4) Призмовидная, столбчатая, призматическая
12. Выделите элементы новообразований и включений:
1) Валуны, обломки горных пород
2) Карбонаты, карбонатные образования
3) Журавчики, желваки
4) Остатки растений, раковины моллюсков
13.С чьим именем связано развитие генетического почвоведения, а также закона горизонтальной и вертикальной зональности?
1) Добровольский
2) Костычев
3) Докучаев
4) Либих
14.Как называется способность почвы поглощать влагу из паров, находящихся в воздухе?
1) Гидратация
2) Гигроскопичность
3) Адсорбция
4) Сорбция
15.Почвенная влага, образующаяся при подъеме воды снизу от горизонта:
1) Капиллярно-подпертая
2) Капиллярно-подвешенная
3) Капиллярное явление
4) Пленочно-подвешенная

16.Основной тип водного режима почв, характерный для равнинной части Республики Башкортостан:

2) Водонасыщащий
3) Выпотной
4) Аридный
5) Периодически промывной

17.Неполноразвитый (укороченный) профиль почв характерен для:

1) Речных пойм
2) Горных областей
3) Равнин с травянистой растительностью
4) Заболоченных участков

18. Выделите элементы новообразований и включений:

1) Валуны, обломки горных пород
2) Карбонаты, карбонатные образования
3) Журавчики, желваки
4) Остатки растений, раковины моллюсков

19.Выделите три основных типа структуры почвы:

1) Плитчатая, чешуйчатая, листовая
2) Кубовидная, плитовидная, призмовидная
3) Комковатая, ореховатая, зернистая
4) Призмовидная, столбчатая, призматическая

20.Основные цвета «треугольника» Захарова:

1) Черный, красный, белый
2) Каштановый, желтый, серый
3) Черный, бурый, белый
4) Черный, каштановый, серый

Примерные задачи:

1.Выделите пять степеней влажности почвы и кратко их охарактеризуйте

1) _____
2) _____
3) _____
4) _____
5) _____

2.Виды сложения (плотности) почв и полевое их определение:

1) _____
2) _____
3) _____
4) _____
5) _____

3.Полевое (органолептическое) определение механического состава (по Гаврилюку):

1) _____
2) _____
3) _____
4) _____
5) _____
6) _____

4. Эволюционно так сложилось, что каждая природная зона на Земле имеет в основном *(кроме азональных: пойменных и болотных почв)* характерный только ей тип почв *(согласно широтной зональности и высотной (вертикальной) поясности)*. Из-за этого справедливо утверждение «Почва – это зеркало ландшафта».

1) Заполните пустые строки характерного типа почвы и природной зоны:

№	Природная зона	Тип почвы
1		Чернозем
2	Лишайниково-моховая тундра	
3	Зона лиственных лесов в условиях континентального климата	

2) Кем был установлен закон горизонтальной и высотной (вертикальной) зональности:

ФИО ученого _____

3) В чем заключается суть утверждения **«Почва – это зеркало ландшафта»**

_____

_____

_____

17. Какой тип почвы наиболее распространен в равнинной и горной частях Республики Башкортостан.

Вопрос: Назовите тип почвы преобладающий в равнинной части: _____

Назовите тип почвы преобладающий в горной части: _____

18. Перечислите основные социально-экономические факторы развития эрозии:

1) _____

2) _____

3) _____

4) _____

19.Выпишите основные факторы почвообразования:

20.Установите правильную последовательность биологического фактора (круговорот) в почвообразовании:

1) Разложение
2) Опад
3) Образование органоминеральных веществ
4) Трансформация в гумусовые вещества (кислоты)

21.Перечислите четыре типа разрушения органических веществ:

_____

22.В зависимости от причин, определяющих явление поглощения, Гедройц выделил несколько типов поглотительной способности почвы. Перечислите их:

_____

23.Какими понятиями характеризуются почвы относительно форм рельефа?

1)_____

2)_____

24.Выделите пять степеней влажности почвы и кратко их охарактеризуйте

1)_____

2)_____

3)_____

4)_____

5)_____

25.Виды сложения (плотности) почв и полевое их определение:

1)_____

2)_____

3)_____

4)_____
5)_____

26.Полевое (органолептическое) определение механического состава (по Гаврилюку):

1)_____
2)_____
3)_____
4)_____
5)_____
6)_____

В полном объеме оценочные материалы хранятся на кафедре, реализующей данную дисциплину. Оценочные материалы с автоматизированной проверкой результатов обучения (при наличии) размещаются в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru.

Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	*Включает нижестоящий уровень.* Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий.	Отлично	90-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы	*Включает нижестоящий уровень.* Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения.	Хорошо	70-89,9
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	Удовлетворительно	50-69,9
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	менее 50

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с

применяемой университетом балльно-рейтинговой системой оценки качества образования вносятся в электронные ведомости и таким образом отображаются в электронном портфолио студента в электронной информационно-образовательной среде университета. Результаты промежуточной аттестации (кроме неудовлетворительных) вносятся и в зачетные книжки студентов.

Разработчик:
Гатин И.М., к.б.н., доцент кафедры экологии и природопользования.

Эксперты:
внешний
Сулейманов Р.Р., д.б.н., профессор ФГБОУ ВО «БашГУ»

внутренний
Зайцев Г.А., д.б.н., профессор кафедры экологии и природопользования БГПУ

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.17 КУЛЬТУРОЛОГИЯ

для направления подготовки

05.03.06 Экология и природопользование

направленность (профиль) «Природопользование»

квалификации (степени) выпускника бакалавр

1.Целью дисциплины является:

развитие общекультурной компетенции:
способность работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6)

2. Трудоемкость учебной дисциплины зафиксирована учебным планом соответствующей основной профессиональной образовательной программы, выражается в зачетных единицах. Одна зачетная единица равна 36 академическим часам продолжительностью 45 минут (27 астрономическим часам по 60 минут) и включает часы контактной работы и часы самостоятельной работы студента, в том числе часы, отводимые на процедуры контроля и подготовку к ним.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы:
Дисциплина «Культурология» относится к базовой части учебного плана.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы:
В результате освоения дисциплины студент должен:
Знать:
формы и типы культур, основные культурно-исторические ценности и регионы мира, закономерности их функционирования и развития;
историю культуры России, ее место в системе мировой культуры и цивилизации, особенности развития художественной культуры на всех этапах развития всемирной истории;
основные этапы эволюции культуры; сходства и отличия развития культуры за рубежом, в России;
сходства и различия развития культуры прошлого, настоящего и перспективы развития будущего; основные понятия курса; факторы, позитивно или негативно сказывавшиеся на результатах развития мировой культуры;
современное понимание культуры, этимологию данного понятия.
Уметь:
оценивать достижения культуры на основе знания исторического контекста их создания, быть способным к диалогу как способу отношения к культуре и обществу, приобрести опыт освоения культуры (республики, края, области);
объяснить феномен культуры, ее роль в человеческой жизнедеятельности, иметь представление о способах приобретения, хранения и передачи социального опыта, базисных ценностей и культуры
Владеть:
навыками понимания и объяснения феномена культуры, ее роли в человеческой жизнедеятельности, иметь представление о способах приобретения, хранения и передачи социального опыта, базисных ценностей и культуры.

5. Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах.

Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения.

Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной

информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий, на сайте https://lms.bspu.ru.

6. Содержание дисциплины
Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Культура как социальное явление: ее сущность, функции и роль в жизни общества	Понятие "культура" и множественность его толкования: обыденное, этнографическое, археологическое, историческое, микробиологическое, агрономическое, философское понимание. Культура как "возделывание" природы и человека. Понятие культуры в системе категорий обществознания: ее аксиологическая, этносоциологическая и духовная трактовки. Общество и культура. Культура как содержание и результат человеческой деятельности, социальная память человечества. Удвоение мира в культуре. Связь вещественной и личностной форм культуры. Культура и понятие ценности. Методы исследования культуры. Системный характер культуры, взаимодействие и взаимосвязь всех элементов в структуре культуры. Принципы классификации культур. Материальная и духовная культура, их историческое единство и относительная самостоятельность. Культура труда, быта и человеческих отношений как наиболее наглядные формы проявления культуры. Духовная культура как система. Классификация основных функций культуры. Функция трансляции социального опыта. Культура как "память" человечества и средство социализации. Нормативная функция культуры. Знаковая функция культуры. Специфика языков культуры. Ценностная функция культуры. Человекотворческая функция культуры. Взаимосвязь индивидуализации и социализации в процессе развития личности. Воспитание как освоение культурного опыта. Типологизация культур по генезису, носителю и видам деятельности. Профессиональная и народная культура. Профессиональная и общая культура специалиста. Изменение представлений о культуре в истории человечества.
2.	Актуальная культура в структуре культуры	Расширение культурного поля – постоянный и объективный процесс. Безграничность культуры в рамках жизни одного человека. Избирательность в подходе к наследованию социокультурных ценностей. Понятия "актуальная культура" и "культурная память". Специфика культурной памяти. Реакционный аспект культуры. Актуальная культура, ее сущность и специфика. Структура актуальной культуры и ее компоненты: общечеловеческие ценности; национальное классическое наследие; культурные ценности социальной группы; современный культурный поток; достижения культуры, не воспринятые при жизни их создателей и обогатившие культуры последующих поколений. Диалектика актуальной и

		потенциальной культуры. Программа общеобразовательной средней школы как модель актуальной культуры общества. Понятие "профессиональная культура". Профессиональная культура педагога. Общечеловеческое и национальное в культуре. Специфика культуры полиэтнических регионов. Сословно-классовое в культуре. Маргинальная субкультура, специфика ее формирования и функционирования. Понятие "массовая культура". Специфика сосуществования и взаимовлияния различных видов культуры. Информация - основа существования современной культуры. НТР в информационной сфере и культурные процессы в обществе. Средства массовой информации и их возможности по манипулированию общественным сознанием.
3.	Культура и природа	Взаимодействие культуры и природы как одна из основных тем культурологического анализа. Природоцентристские концепции культуры. Природа и человек: аспекты взаимодействия. Н.А. Бердяев о техническом и природно-органическом элементах культуры. Враждебность природы и культуры как проблема. Организм и организация - сопоставление понятий и принципов. Отчуждение от природы в современной культуре. Языческий и библейский взгляды на природу. Проблема гармонизации отношений природы и культуры. Экологизация сознания как развитие культуры природопользования. Природа и культурная традиция. Природа как объект художественной культуры.
4.	Культура и цивилизация. Формирование западного и восточного типов менталитета	Историзм как метод исследования культуры. Типы культуры как социально-исторические ступени развития общества. Проблема культуры в философии XIX-XX вв. Марксизм о культуре как двуедином процессе "опредмечивания и распредмечивания". Формационный подход к развитию культуры. Теории культурно-исторических типов и "локальных цивилизаций" (Н.Я. Данилевский, О. Шпенглер, А. Тойнби, П.А. Сорокин). Эволюционизм и диффузионализм в культурологии (Э. Тайлор, Д. Фрэзер, Л. Морган). Структурно-функциональная концепция культуры (Э. Дюркгейм, Б. Малиновский, Т. Парсонс). "Идеальные" типы культуры М. Вебера. Психологические концепции культуры З. Фрейда, К. Юнга, Э. Фромма. Проблема взаимодействия и взаимопроникновения культур. Формирование западного и восточного типов культуры. Проблема моделирования культурно-исторических типов менталитета. Культура общинно-родового строя. Культуры древних цивилизаций Европы и Азии: формирование двух типов менталитета. Протестантизм и формирование буржуазного менталитета. Буржуазные революции: распространение

		феодальных привилегий на всех членов общества. Традиционализм в традициях культур Востока. Интегративная тенденция в культуре. Россия в диалоге культур Запада и Востока.
5.	Педагогическая культура: ее сущность и специфика	Понятие педагогической культуры. Соотношение общего и специфического в педагогической культуре. Педагогический аспект в общей культуре личности. Соотношение педагогической культуры с педагогикой, педагогической техникой, педагогической антропологией. Общая культура как основа педагогической культуры. Педагогическая культура общества: ее критерии и формы проявления. Специфика армейской и пенитенциарной педагогической культуры. Педагогическая культура коллектива. Педагогическая культура семьи и традиции народной педагогики. Профессиональная и непрофессиональная педагогическая культура.
6.	Общее и особенное в культуре древних цивилизаций	Причины зарождения и развития древнейших цивилизаций района Двуречья, севера Африки, Америки, на территории современных Индии и Китая. Особенности развития культуры древних цивилизаций. Древневосточная деспотия. Азиатский способ производства и редистрибутивное государство. Шумер - древнейший очаг человеческой культуры. Религии древних цивилизаций. Место жречества в структуре государственной и духовной власти. Веды и Упанишады. Эпические поэмы "Махабхарата" и "Рамаяна". Материальная культура Древнего Египта. Письменность, архитектура, скульптура, прикладное искусство. Гробницы и пирамиды. Славянский мир в древнейший период. Язычество и фольклор Древней Руси. Славянский этнос и мир кочевых первобытных народов и ранних земледельцев. Российская культура и ее тесные связи с культурами Индии, Тибета, Китая. Эпос и древнее искусство Башкортостана. Педагогические взгляды древних цивилизаций.
7.	Культура античного мира. Античность и современность	Зарождение цивилизации на островах Эгейского и Средиземного морей, на территории Греции, Передней и Малой Азии. Античная мифология, ее роль в искусстве. Становление античной философии. Демократия греческого полиса. Социальная основа художественного сознания Античности. Идеально-возвышенный характер искусства. Право, философия, религия Древнего Рима. Роль латыни в становлении европейских языков, а также в последующей науке и культуре. Педагогические взгляды античности.
8.	Культура европейского средневековья	Дискуссия о месте и роли средневековья в истории европейской цивилизации. Средневековая Европа и средневековая Азия. Картина мира средневекового человека. Сословное деление средневекового общества.

		Разделение культуры на городскую и деревенскую, религиозную и светскую. Формирование крупный культурных центров - Рим, Париж, Болонья, Венеция, Краков, Прага. Появление университетов и их значение для европейской культуры. Художественная культура Средневековья. Человек в искусстве средних веков. Культура христианства. Роль монастырей в жизни и культуре средневековья. Культурно-историческое значение крестовых походов. Андрей Рублев и его школа иконописи. Киев - Константинополь: культурные связи. Богословские представления о природе и воспитании человека. Педагогические взгляды средневековья. Православные и католические взгляды на воспитание. Идея "карающей любви". "Домострой". Культура исламского мира.
9.	Гуманизм, Ренессанс и основные черты эпохи Возрождения	Связь культуры Возрождения с изменениями в экономической, идеологической, научной сферах общественной жизни. Великие географические открытия и их культурно-мировоззренческое значение. Расцвет городской культуры. Переход от ремесла к мануфактурному производству. Формирование идеологии гуманизма. Философское обоснование идеи достоинства личности. Культура Ренессанса. Формирование реалистического мировоззрения, новое отношение к природе, религии, художественному наследию античности. Философско-эстетические взгляды Данте, Дж. Бокаччо, Ф. Петрарки, Николая Кузанского, Леонардо да Винчи, Пико Д елла Мирандолы, Джордано Бруно, Томазо Кампанеллы, Мишеля Монтеня, Эразма Роттердамского по вопросу об установлении гармоничных отношений человека и природы, преобладании опыта над созерцательностью. Педагогические теории Гуманизма и Возрождения.
10.	Культура Нового времени	Формирование буржуазного общества. Научно-технический прогресс в эпоху Нового времени. Стандартизация быта. Феномен моды: его психологическое, нравственное и эстетическое содержание. Разделение культуры на техническую и гуманитарную. Романтизм, реализм, критический реализм как основные этапы художественной культуры Нового времени. Педагогическая культура нового времени. Европеизация культуры России в эпоху Петра I. Быт и культурная жизнь России в первой четверти XVIII в.

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика учебных занятий лекционного типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1. Культура как социальное явление: ее сущность, функции и роль в жизни общества

Тема 2. Актуальная культура в структуре культуры
Тема 3. Культура и природа
Тема 4. Культура и цивилизация. Формирование западного и восточного типов менталитета
Тема 5. Педагогическая культура: ее сущность и специфика
Тема 6. Общее и особенное в культуре древних цивилизаций
Тема 7. Культура античного мира. Античность и современность
Тема 8. Культура европейского средневековья
Тема 9. Гуманизм, Ренессанс и основные черты эпохи Возрождения
Тема 10. Культура Нового времени

Рекомендуемая тематика учебных занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, коллоквиумы и иные аналогичные занятия):

Тема 1. Культура как социальное явление: ее сущность, функции и роль в жизни общества
Вопросы для обсуждения
1. Понятие "культура". Основные концепции ее понимания.
2. Функции и признаки культуры.
3. Структура культуры.
4. Природа и социальная сущность культуры.

Тема 2. Генезис культуры: культурно-художественный синкретизм первобытного общества
Вопросы для обсуждения
1. Материальная культура первобытного общества и ее зависимость от природных условий.
2. Древнейшие следы первобытной культуры на территории Башкортостана.
3. Синкретичность первобытной культуры и ее причины.
4. Сущность и особенности первобытных религиозных воззрений.
5. Нормы и традиции первобытной морали.
6. Общая характеристика первобытного искусства.

Тема 3. Культура и природа
Вопросы для обсуждения
1. Природоцентристские концепции культуры. Природа и человек: аспекты взаимодействия.
2. Н.А.Бердяев о техническом и природно-органическом элементах культуры. Враждебность природы и культуры как проблема.
3. Языческий и библейский взгляды на природу.
4. Проблема гармонизации отношений природы и культуры. Экологизация сознания как развитие культуры природопользования.
5. Природа и культурная традиция.
6. Природа как объект художественной культуры.

Тема 4: Культура и цивилизация
Вопросы для обсуждения:
1. Проблема локальности культурно-исторического развития и анализ классификаций типов локальных цивилизаций (Н. Данилевский, К. Леонтьев, О. Шпенглер, А. Д. Тойнби).

2. Эволюционизм и неоэволюционизм: общее и особенное (Г. Спенсер, Э. Б. Тайлор, Д. Д. Фрэзер, Л. Г. Морган, Л. Уайт).
3. Культурологические взгляды в экзистенциализме: К. Ясперс, М. Бубер, Ж. П. Сартр, А. Камю.

Тема 5: Педагогическая культура: ее сущность и специфика
Вопросы для обсуждения:
1. Понятие педагогической культуры. Педагогический аспект в общей культуре личности.
2. Соотношение педагогической культуры с педагогикой, педагогической техникой, педагогической антропологией. Общая культура как основа педагогической культуры.
3. Педагогическая культура общества: ее критерии и формы проявления (армейская, пенитенциарная)
4. Педагогическая культура семьи и традиции народной педагогики.
5. Профессиональная и непрофессиональная педагогическая культура.

Тема 6: Общее и особенное в культуре древних цивилизаций
Вопросы для обсуждения:
1. Условия формирования и развития культуры древневосточных цивилизаций.
2. Азиатская деспотия и редистрибутивное государство и "вертикаль рабства".
3. Основные черты религиозных воззрений древних цивилизаций.
4. Всемирно-историческое значение культуры древнего Египта.

Тема 7. Культура античного мира. Античность и современность.
Вопросы для обсуждения:
1. Роль мифа в становлении античной философии, религии, искусства.
2. Особенности античной культуры Древней Греции. Специфика общественного идеала древних греков.
3. Особенности культуры древнего Рима. Гражданственность и государство как главные доминанты древнеримской культуры.
4. Роль римского права в истории мировой юриспруденции.
5. Культурно-историческое наследие античности.

Тема 8: Культура европейского средневековья
Вопросы для обсуждения:
1. Картина мира средневекового человека
2. Культурные центры средневековой Европы (города, монастыри и университеты)
3. Великие изобретения средневековья: измерительная техника, транспорт, становление фармацевтики,
4. Человек в искусстве средних веков
5. Средневековая культура Востока

Тема 9: Гуманизм, Ренессанс и основные черты эпохи Возрождения
Вопросы для обсуждения:
1. Европейское Возрождение: характерные черты эпохи.
2. Кардинальные изменения во всех областях общественной жизни (великие географические открытия, реформация, капиталистические отношения)
3. Специфика Возрождения в Италии, Франции, Германии.
4. Педагогические взгляды гуманизма

5. У.Шекспир как один из "титанов Возрождения".

Тема 10: Культура Нового времени
Вопросы для обсуждения:
1. Универсальность человека Нового времени.
2. Материальная культура Нового времени: достижения и противоречия.
3. Мировоззрение и идеология европейского Просвещения.
4. Стилевые и жанровые особенности искусства XVIII века. Романтизм, реализм, критический реализм.
5. Расцвет театрального и музыкального искусства.
6. XVIII век и европеизация культуры России.

Требования к самостоятельной работе студентов по освоению дисциплины:

1. Составить таблицу «Виды культуры»;
2. Разработать фоторяд «Великие культурологи»;
3. Подготовить список документации, регламентирующей деятельность педагога профессионального обучения;
4. Составить словарь основных категорий дисциплины.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

основная литература

1. Борзова, Е.П. Сравнительная культурология. Т. 1 — Санкт-Петербург : 2013 — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/93189

2. Борзова, Е.П. Сравнительная культурология. Т. 2 — Санкт-Петербург : 2013. — 344 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/93190
3. Культурология: учебно-методическое пособие / сост. К.Е. Ситниченко.— Уфа: БГПУ имени М. Акмуллы, 2016. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/90968

дополнительная литература

1. Багновская, Н.М. Культурология: учебник - Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2016. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=453418
2. Никитич, Л.А. Культурология: теория, философия, история культуры: учебник - Москва: Юнити-Дана, 2015. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115402

программное обеспечение:

Операционные системы: Ubuntu (свободно распространяемое ПО) / MS Windows / пр.
Веб-браузер: Mozilla Firefox (свободно распространяемое ПО) / пр.
Офисный пакет: LibreOffice (свободно распространяемое ПО) / Microsoft Office /пр.: текстовый редактор, табличный процессор (создание таблиц), программа подготовки презентаций, графический редактор.
Свободно распространяемое программное обеспечение Moodle для реализации дистанционных образовательных технологий.

базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы:

1. http://www.consultant.ru
2. http://www.garant.ru
3. http://fgosvo.ru

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Для проведения занятий лекционного типа используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой.

Для проведения занятий семинарского типа, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации достаточно специальных помещений (учебных аудиторий), оборудованных специализированной мебелью (для обучающихся) меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования:

– **Оборудование для лиц с нарушением зрения:** Портативный ручной видео увеличитель Ruby; Принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля; Тактильный дисплей Брайля Focus 40 Blue; Электронная пишущая машинка Twen T180+ с дополнительной установкой шрифта Брайля;

– **Оборудование для лиц с нарушением слуха и речи:** Речевой компьютерный тренажер Дэльфа-142.1; Аппарат слуховой электронный воздушного звукопроведения заушного типа У-01 «Исток»; Аудиометр автоматизированный АА – 02; Портативная информационная индукционная система для слабослышащих «Исток» А2; Индуктор заушный;

– **Оборудование для лиц с нарушением ОДА:** Приспособление для письма Writing-Bird; Специализированная мышь для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата - джойстик компьютерный инклюзивный Optima Joystick; Специализированная клавиатура с большими кнопками для лиц с заболеваниями опорно-двигательного аппарата и слабовидящими людьми.

9. Методические рекомендации по изучению дисциплины

Учебная дисциплина «Культурология» позволяет студентом уяснить многообразие и специфику предмета и методов культурологии. Содержание курса «Культурология» тесно связано с курсами философия и история.

Изучение курса строится на принципах историзма, системности, наглядности и т.д., диалектике общего, особенного и единичного, преемственности курса в рамках цикла дисциплин. Логика изложения материала подразумевает избранное расположение тем, так как предполагается изложение теоретических основ культурологии, затем переход от древних культур к современным, а затем к отдельным аспектам актуальной культуры. Часть занятий проводится в интерактивной форме: это практические занятии по всем темам (беседы, дискуссии, обсуждение видео фильмов)**.**

В случае организации учебной работы с использованием дистанционных образовательных технологий занятия проводятся в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru. Инструкции для работы в системе дистанционного обучения размещены на сайте и адресованы как преподавателям (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1044), так и студентам (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1987#section-2).

10. Требования к промежуточной аттестации и оценочные материалы для ее проведения

Промежуточная аттестация выполняется в форме зачета без оценки.

Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в виде примерного перечня вопросов к зачету:

1. Актуальная культура, ее сущность и специфика.
2. Взаимодействие и взаимопроникновение культур.
3. Генезис культуры.
4. Гуманизм – ценностная основа культуры Возрождения.
5. Древние следы материальной культуры на территории Башкортостана.
6. Европейская культура Нового времени.
7. Европейская культура первой половины XX века.
8. Европейская культура средних веков.
9. Европейская культура эпохи Возрождения.
10. Классификация основных функций культуры.
11. Концепция культуры В.Соловьева.
12. Концепция культуры З.Фрейда.
13. Концепция культуры Н.Бердяева.
14. Кризис культуры XX века и пути его преодоления.
15. Культура античной Греции.
16. Культура в условиях рыночных отношений.
17. Культура Древнего Египта.
18. Культура Древнего Китая.

19. Культура Древнего Рима.
20. Культура Древней Индии.
21. Культура как социальное явление.
22. Культура как сущностная характеристика человека.
23. Маргинальная субкультура, специфика ее формирования и функционирования.
24. Массовая и элитарная культура в современном обществе.
25. Материальная и духовная культура, их историческое единство и относительная самостоятельность.
26. Материальная культура первобытного общества.
27. Место России в мировой культуре.
28. Методы культурологических исследований.
29. Миф как форма культуры.
30. Национальное и общечеловеческое в культуре.
31. Общая культура как основа педагогической культуры.
32. Основные доминанты культуры европейского Просвещения.
33. Основные характеристики культуры педагогического общения.
34. Основные черты европейской культуры XIX века.
35. Основные черты культуры России XIX века.
36. Основные школы иконописи.
37. Особенности Северного Возрождения.
38. Понятие культуры в системе категорий обществознания: ее аксиологическая, этносоциологическая и духовная трактовки.
39. Понятие педагогической культуры.
40. Россия в диалоге культур Запада и Востока.
41. Русская культура XII-XV веков.
42. Русская культура между Востоком и Западом.
43. Соотношение педагогической культуры с педагогикой, педагогической техникой, педагогической антропологией.
44. Соотношение понятий «элитарная культура», «массовая культура», «народная культура», «высокая культура», «низкая культура».
45. Социальные истоки и специфика молодежной субкультуры.
46. Специфика культурной памяти. Реакционный аспект культуры.
47. Типы культуры как социально-исторические ступени развития общества.
48. Универсальность человека Нового времени.
49. Философский, гуманитарный, социологический и культурологический подходы к изучению культуры.
50. Формирование западного и восточного типов культуры.

В полном объеме оценочные материалы хранятся на кафедре, реализующей данную дисциплину. Оценочные материалы с автоматизированной проверкой результатов обучения (при наличии) размещаются в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru.

Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	*Включает нижестоящий уровень.* Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий.	Отлично	90-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы	*Включает нижестоящий уровень.* Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения.	Хорошо	70-89,9
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	Удовлетворительно	50-69,9
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	менее 50

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с применяемой университетом балльно-рейтинговой системой оценки качества образования вносятся в электронные ведомости и таким образом отображаются в электронном портфолио студента в электронной информационно-образовательной среде университета. Результаты промежуточной аттестации (кроме неудовлетворительных) вносятся и в зачетные книжки студентов.

Разработчик:
канд. культ, доц., Уразметов Т.З.

эксперты:
внешний
д-р культ., проф., зав. каф. культурологии УРГПУ И.Я. Мурзина

внутренний
канд. пед. наук, доцент кафедры культурологии и социально-экономических дисциплин Е.Д. Жукова

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.18 ПОЛИТОЛОГИЯ

для направления подготовки

05.03.06 Экология и природопользование

направленность (профиль) «Природопользование»

квалификация выпускника: бакалавр

1. Целью дисциплины является:

развитие общекультурной компетенции:

способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);

2. Трудоемкость учебной дисциплины зафиксирована учебным планом соответствующей основной профессиональной образовательной программы, выражается в зачетных единицах. Одна зачетная единица равна 36 академическим часам продолжительностью 45 минут (27 астрономическим часам по 60 минут) и включает часы контактной работы и часы самостоятельной работы студента, в том числе часы, отводимые на процедуры контроля и подготовку к ним.

3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина «Политология» относится к базовой части учебного плана.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы:

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- категориальный и методологический аппарат политологии;
- взаимосвязь политической сферы общества и другими сферами;
- принципы функционирования политики в обществе;

Уметь:

- объяснять суть политического феномена;
- оперировать категориями политологии;
- применять методологию политологии для выработки самостоятельного понимания происходящих в политической сфере общества процессов ;
- ориентироваться в изменениях современного политического процесса;
- вести диалог с представителями различных политических течений и идеологий;

Владеть навыками:

- политического мышления, оценивания и действия.

5. Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах.

Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения.

Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий, на сайте https://lms.bspu.ru.

6. Содержание дисциплины

Содержание разделов дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Предмет и задачи курса Политология	Разъясняется необходимость курса и его практическая приложимость.
2	Политическая жизнь	Очерчивается структура и функции политической

	современного общества; политическая система	системы
3	Политические партии и общественно-политические объединения и движения	Объясняется необходимость государства для общества и личности; понятие политической партии, Партия и политическая культура, типология партий
4	Место и роль государства в политической системе	Основные политические субъекты, сущность, роль и функции современных государств; формы и устройства государств; государственный аппарат; типология современных государств
5	Политическое лидерство	Политическое лидерство; личность и политика; политическое поведение масс; профессиональные политика, элиты и лидеры
6	Политическая культура	Выстраивается взаимосвязь с культурой общества вообще и реальность, содержание политической культуры
7	Политическое сознание и поведение	Объясняется структура сознания и поведения в политическом аспекте
8.	Мировой политический процесс	Глобальные политические процессы, внешняя политика; роль и значение международных договоров, национальный интерес и национальная безопасность, роль России в современном мире и геополитика

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика учебных занятий лекционного типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1. Предмет и задачи курса Политология

Тема 2. Политическая жизнь современного общества; политическая система

Тема 3. Политические партии и общественно-политические объединения и движения

Тема 4. Место и роль государства в политической системе

Тема 5. Политическое лидерство

Тема 6. Политическая культура

Тема 7. Политическое сознание и поведение

Тема 8. Мировой политический процесс

Рекомендуемая тематика учебных занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, коллоквиумы и иные аналогичные занятия):

Тема 1: Типология политических режимов

Вопросы для обсуждения:

1.Тоталитарные государства

2.Авторитарные государства

3. Демократические государства

Тема 2: Политические партии

Вопросы для обсуждения:

1.Понятие политической партии

2.Партия и политическая культура

3.Типология партий

Тема 3: Государство в современных политических системах

Вопросы для обсуждения:

1.Сущность, роль и функции современных государств
2.Формы и устройства государств
3.Государственный аппарат
4. Типология современных государств

Тема 4: Политическая культура и политическая идеология
Вопросы для обсуждения
1.Типы политической культуры
2.Разновидности политической идеологии
3. Коммунистическая идеология
4. Консервативная идеология
5. Либеральная идеология
6.Социал-демократическая идеология

Тема 5: Политическая социализация личности
Вопросы для обсуждения
Тема: Политическое лидерство
1. Личность и политика
2. Политическое поведение масс
3. Профессиональные политика, элиты и лидеры

Тема 6*:* Гражданское общество и государство
Вопросы для обсуждения
1. Общественно-политические объединения
2. Политический режим и гражданское общество
3. Местное самоуправление

Тема 7: Система социального представительства и структура государства
Вопросы для обсуждения
1.Формы правления и территориальная структура государства
2.Президентские и парламентские республики
3.Избирательные системы, кампания и выборы

Тема 8: Мировой политический процесс
Вопросы для обсуждения
1.Глобальные политические процессы
2.Внешняя политика
3.Роль и значение международных договоров
4.Национальный интерес и национальная безопасность
5.Роль России в современном мире и геополитика

Требования к самостоятельной работе студентов по освоению дисциплины

1. Составить словарь основных категорий дисциплины;
2. Написать реферат.

Примерная тематика рефератов для самостоятельных работ
1. Соотношение политики и политического в политологическом знании.
2. Структура науки политологии.
3. Основные общественные функции политологии.
4. Политическая социология и политология.
5. Значение изучения науки политологии в современных условиях.

6. Многообразие определений политики: причины и содержание.
7. Частные политические науки: их роль в современном научном знании и соотношение с политологией.
8. Политика как социальный феномен и объект исследования.
9. Соотношение политической подсистемы общества с другими подсистемами: гражданским обществом и производственно-экономической сферой.
10. Структура и функции политической деятельности.
11. Функциональная общность политики и морали. Различия между политикой и моралью.
12. Пути разрешения противоречий между целями и средствами в политике.
13. Анархистская концепция политики.
14. Понятие и история прав человека.
15. Идеи прав человека в античности и Средневековье.
16. Либеральная трактовка прав человека.
17. Важнейшие права личности и проблема их реализации в современном мире.
18. Государственная власть как соотношение "господство - подчинение".
19. Англо-американская и французская школы: различные подходы к рассмотрению отношений "господство - подчинение".
20. Бихевиористские концепции властных отношений.
21. Субъективная мотивация политического поведения: психологические трактовки власти (З. Фрейд, К.Г. Юнг и др.).
22. Системные и структурно-функционалистские концепции власти.
23. Роль личности в системе власти.
24. Личность, этика, народ в системе власти и властных отношений.
25. Демократизация политической системы в России.
26. Власть и политический плюрализм.
27. Особенности структуры политической системы России.
28. Компаративный анализ различных политических систем, существующих в современном мире. (Например, Великобритания, Норвегия, Швеция, или Иордания и Саудовская Аравия.)
29. Особенности политической системы современного общества в отличие от других его сфер жизнедеятельности (экономической, духовной и др.).
30. Политическая система общества и политическая власть.
31. Соотношение понятий "политическая система" и "политический режим".
32. Государство: происхождение и сущность.
33. Исторические рубежи в развитии государства.
34. Правовое государство: идеал и действительность.
35. Сравнительный анализ учения о государстве Т. Гоббса и Дж. Локка.
36. Идеальное государственное устройство в представлении Ж.-Ж. Руссо.
37. Разделение властей как необходимое условие правового государства.
38. "Общественный договор" как одна из теорий возникновения государства.
39. Теория и практика "государства всеобщего благоденствия".
40. Референдум как форма политического участия.
41. Тенденции развития современных государств.
42. Человек как субъект и объект политики.
43. Причины активности и пассивности в политическом поведении личности.
44. Теоретические основы политической социализации.
45. Основные институты политической социализации на современном этапе.
46. Социализация и политическая культура.
47. Цели и механизмы политической социализации.
48. Особенности политической социализации в условиях современной России.
49. Используя различные методики и теоретические подходы, составьте политические портреты современных лидеров.

50. Используя исторический подход, рассмотрите становление и развитие института политического лидерства.
51. Используя сравнительный подход, сопоставьте политическое лидерство различных исторических эпох.
52. Работа Н. Макиавелли "Государь" и постановка проблемы типологии политических лидеров.
53. Основные концепции политического лидерства в современной политологии.
54. Реформация и ее лидеры: сочетание религиозного и политического.
55. Политические портреты лидеров Великой Французской революции.
56. Особенности политического лидерства в социалистических странах.
57. Особенности политического лидерства в странах "третьего мира".
58. Понятие политической культуры и ее структура.
59. Функции политической культуры.
60. Особенности политической культуры западного общества.
61. Духовные основы политической культуры России.
62. Соотношение понятий "политическая культура" и "национальный характер".
63. Демократический тип политической культуры : особенности проявления.
64. Характер взаимосвязи политической культуры современного общества и его политической системы.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

основная литература

1. Зеленков, М.Ю. Политология: учебник – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=450794

2. Политология учебное пособие / под ред. В.М. Капицына - М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=454097

дополнительная литература:

1. Батурин, В.К. Политология: учебник для бакалавров – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2016. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=446890
2. Шакирова, Э. Политология: практикум: учебное пособие - Оренбург: ОГУ, 2014. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=270259

программное обеспечение

Операционные системы: Ubuntu (свободно распространяемое ПО) / MS Windows / пр.
Веб-браузер: Mozilla Firefox (свободно распространяемое ПО) / пр.
Офисный пакет: LibreOffice (свободно распространяемое ПО) / Microsoft Office /пр.: текстовый редактор, табличный процессор (создание таблиц), программа подготовки презентаций, графический редактор.
Свободно распространяемое программное обеспечение Moodle для реализации дистанционных образовательных технологий.

базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы:

1. http://www.consultant.ru
2. http://www.garant.ru
3. http://fgosvo.ru
4. http:www.stoletie.ru
5. http www.apn.ru
6. http aillarionov.livejournal.com
7. http www.rbc.ru
8. http community.livejournal.com
9. http www.patriotica.ru
10. http www.kara-murza.ru
11. http www.situation.ru

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для проведения занятий лекционного типа используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой.

Для проведения занятий семинарского типа, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации достаточно специальных помещений (учебных аудиторий), оборудованных специализированной мебелью (для обучающихся) меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования:

– **Оборудование для лиц с нарушением зрения:** Портативный ручной видео увеличитель Ruby; Принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля; Тактильный дисплей Брайля Focus 40 Blue; Электронная пишущая машинка Twen T180+ с дополнительной установкой шрифта Брайля;

– **Оборудование для лиц с нарушением слуха и речи:** Речевой компьютерный тренажер Дэльфа-142.1; Аппарат слуховой электронный воздушного звукопроведения заушного типа У-01 «Исток»; Аудиометр автоматизированный АА – 02; Портативная информационная индукционная система для слабослышащих «Исток» А2; Индуктор заушный;

– **Оборудование для лиц с нарушением ОДА:** Приспособление для письма Writing-Bird; Специализированная мышь для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата - джойстик компьютерный инклюзивный Optima Joystick; Специализированная клавиатура с большими кнопками для лиц с заболеваниями опорно-двигательного аппарата и слабовидящими людьми.

9. Методические рекомендации по изучению дисциплины

Для подготовки к семинарским занятиям рекомендуется составлять студентам задания на чтение текстов, поиск дополнительной информации и написания мини-эссе с ответами на вопросы, на семинарских занятиях организовывать работу в малых группах и проводить дискуссии. На лекциях и семинарах рекомендуется привлекать аудиовизуальные материалы, которые позволили бы иллюстрировать и обсуждать политологические понятия. Как показал опыт работы с визуальными материалами, они стимулируют рефлексивную дискуссию, а наряду с чтением текстов, релевантных теме занятия, влияют на формирование у студентов политологического воображения. Важным для усвоения материала является не только осмысление текстов классиков и современных авторов, но и визуализация логики аргументации в виде различного рода когнитивных карт. Это позволяет развивать у студентов образное мышление и системное видение политических процессов и явлений. Работа в малых группах и дискуссии влияют на развитие у студентов коммуникационных навыков, способствуют формированию критического политологического взгляда на реальность. Для проведения курса лекций рекомендуется разработать вебсайт курса с полным контентом учебно-методических материалов, включая рабочую программу, тематический план-график занятий, презентации и конспекты лекций, задания и инструкции к выполнению промежуточных и финальных заданий по курсу, обязательные и дополнительные источники. Для проведения семинарских занятий целесообразно использовать серию отличающихся друг от друга сценариев, нацеленных на формирование соответствующих компетенций.

В случае организации учебной работы с использованием дистанционных образовательных технологий занятия проводятся в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru. Инструкции для работы в системе дистанционного обучения размещены на сайте и адресованы как преподавателям (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1044), так и студентам (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1987#section-2).

10. Требования к промежуточной аттестации и оценочные материалы для ее проведения

Промежуточная аттестация выполняется в форме зачета без оценки

Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации представлены примерным перечнем вопросов:

1.Политика как общественное явление.
2.Роль политологии в профессиональной подготовке эколога
3.Как политология способствует формированию вашей гражданской позиции?
4. Политэкологическое направление в политологии, его история и влияние на формирование гражданской позиции
5.Структура политической системы.
6. Функции политической системы.

7. Типология политических систем: критерии и варианты
8. Государство как основной политический институт.
9. Структура и функции государства.
10. Концепции возникновения государства
11. Формы правления и формы устройства современных государств.
12. Политические режимы, их классификация и влияние на общественную жизнь
13. Гражданское общество: его структура и функции.
14. Признаки и механизм становления политической партии.
15. Партийные системы. Типологии партийных систем.
16. Место и роль общественно-политических объединений и движений в политической жизни общества.
17. Сущность и природа политического лидерства.
18. Структура политического лидерства.
19. Типы политического лидерства.
20. Политическая культура общества как часть культуры
21. Материальные и идеологические компоненты политической культуры
22. Политическое сознание.
23. Структура и уровни политического сознания.
24. Классические и современные политические идеологии.
25. Механизм возникновения и функционирования общественного мнения.
26. Политическое поведение. Основные виды и факторы политического поведения людей.
27. Политическое участие: типы и формы.
28. Теории мирового политического процесса.
29. Современные геополитические модели и их значение для изучения международной обстановки.
30. Международные политические институты.

В полном объеме оценочные материалы хранятся на кафедре, реализующей данную дисциплину. Оценочные материалы с автоматизированной проверкой результатов обучения (при наличии) размещаются в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru.

Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержатель-ное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	БРС, процент освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая и исследовательская деятельность	Включает нижестоящий уровень. Умение самостоятельного поиска и сбора материала, его анализ и обобщение, представление собственных выводов.	Отлично	90-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах	Включает нижестоящий уровень. Владение исторической терминологией, знание	Хорошо	70-89,9

	учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы	основных методов изучения исторического процесса; способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников		
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	Удовлетворительно	50-69,9
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		Неудовлетворительно	менее 50

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с применяемой университетом балльно-рейтинговой системой оценки качества образования вносятся в электронные ведомости и таким образом отображаются в электронном портфолио студента в электронной информационно-образовательной среде университета. Результаты промежуточной аттестации (кроме неудовлетворительных) вносятся и в зачетные книжки студентов.

Разработчик:
Кафедра философии, социологии и политологии: профессор, д-р соц. наук Антошкин В.Н.

Эксперты:
внешний
Файзуллин Ф.С.д-р филос. наук, проф. УГАТУ.

внутренний
Хазиев В.С. д.ф.н., проф. кафедры философии, социологии и политологии БГПУ им М. Акмуллы

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.19 ПРАВОВЕДЕНИЕ

для направления подготовки

05.03.06 Экология и природопользование

направленность (профиль) «Природопользование»

квалификация выпускника: бакалавр

1. **Целью дисциплины** является:

развитие общекультурной компетенции:

- способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4).

2. **Трудоемкость учебной дисциплины** зафиксирована учебным планом соответствующей основной профессиональной образовательной программы, выражается в зачетных единицах. Одна зачетная единица равна 36 академическим часам продолжительностью 45 минут (27 астрономическим часам по 60 минут) и включает часы контактной работы и часы самостоятельной работы студента, в том числе часы, отводимые на процедуры контроля и подготовку к ним.

3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина «Правоведение» относится к базовой части учебного плана.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы:

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные понятия дисциплины «Правоведение»;
- понятие и признаки права, его структуру и действие;
- основные правовые нормы конституционного, гражданского, трудового, семейного, экологического и административного права;
- правовые основы природопользования и охраны окружающей среды.

Уметь:

- квалифицировать правовые ситуации;
- оценивать государственно-правовые явления общественной жизни, понимать их значение;
- использовать предоставленные Конституцией права и свободы человека и гражданина;
- применять нормативные акты при разрешении конкретных ситуаций.

Владеть:

- навыками понимания смысла нормативных правовых актов и применения норм отраслей права к конкретным жизненным ситуациям;
- способами анализа текущего законодательства;
- способами работы с нормативными актами.

5. Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах.

Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения.

Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий, на сайте https://lms.bspu.ru.

6. Содержание дисциплины

Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Право в системе социальных норм.	Правовые знания как средство развития социально-правовой компетентности личности и становления профессиональной компетентности. Система российского права. Отрасли права. Норма права и нормативно-правовые акты. Закон и подзаконные акты. Источники российского права. Правоотношения. Правонарушение и юридическая ответственность.
2.	Основы конституционного права	Место конституционного права в системе права. Предмет конституционного права. Сущность Конституции РФ, ее юридические свойства. Конституционный строй Российской Федерации - России. Основы конституционного строя РФ. Конституционные права, свободы и обязанности граждан РФ. Классификация прав и свобод личности.
3	Основы гражданского права.	Физические и юридические лица. Право собственности. Обязательства в гражданском праве и ответственность за их нарушение. Гражданско-правовой договор, его значение. Содержание договора. Порядок заключения договора. Форма договора. Система гражданско-правовых договоров. Виды договоров: Юридическая защита гражданских прав личности. Гражданско-правовая ответственность и ее виды.
4.	Основы трудового права	Трудовое право как отрасль права. Граждане как субъекты трудового права. Юридическое обеспечение трудовых прав граждан. Работодатели, их права и обязанности. Трудовой договор, его элементы: обязательные и дополнительные условия. Виды трудовых договоров. Порядок их заключения. Гарантии при заключении трудовых договоров. Правила оформления на работу. Изменение трудового договора: перевод, перемещение. Расторжение трудового договора.
5.	Основы семейного права	Брачно-семейные отношения. Законный и договорной режим имущества супругов. Брачный договор. Алиментные правоотношения. Усыновление, удочерение, принятие детей в семью на воспитание.
6.	Основы административного права	Понятие административного права. Административные правонарушения. Понятие и основные юридические черты административной ответственности. Понятие административного правонарушения. Признаки административного правонарушения. Виды административных правонарушений. Виды административных взысканий.
7.	Экологическое право	Экологическое право как отрасль права. Источники экологического права. Конституция РФ об экологических правах человека. Органы государственной власти в области природопользования. Эколого-правовой статус человека. Право собственности на природные ресурсы. Организационно-правовое обеспечение природопользования и охраны окружающей среды. Экономико-правовой механизм природопользования и охраны окружающей среды. Юридическая ответственность за экологические правонарушения: понятие и виды.

8.	Международное право	Понятие и сущность международного права. Соотношение внутригосударственного и международного права. Система международного права. Источники международного права.

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:
Рекомендуемая тематика учебных занятий лекционного типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1. Право в системе социальных норм.
Тема 2. Основы конституционного права
Тема 3. Основы гражданского права
Тема 4. Основы трудового права
Тема 5. Основы семейного права
Тема 6. Основы административного права
Тема 7. Экологическое право

Рекомендуемая тематика учебных занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, коллоквиумы и иные аналогичные занятия):

Тема 1: Право в системе социальных норм
Вопросы для обсуждения:
1. Социальные нормы и место права в их системе. Общие признаки правовых норм.
2. Система права.
3. Норма права, понятие и признаки.
4. Отрасли права
5. Источники права.
6. Нормативные акты, понятие и признаки.
7. Понятие правоотношения, его состав и свойства.
8. Определение правонарушения, его типичные виды и признаки. Причины правонарушений.
9. Юридическая ответственность, понятие, признаки и принципы. Виды юридической ответственности.

Тема 2: Основы конституционного права.
Вопросы для обсуждения:
1. Конституция Российской Федерации: понятие, сущность, признаки.
2. Основы конституционного строя России.
3. Конституционные права, свободы и обязанности граждан.
4. Правовой статус Федерального Собрания Российской Федерации.
5. Правовой статус Президента Российской Федерации.
6. Правовой статус Правительства Российской Федерации.
7. Особенности и система судебной ветви власти Российской Федерации.
8. Местное самоуправление в Российской Федерации и его правовой статус.

Тема 3: Основы гражданского права
Вопросы для обсуждения:
1. Общая характеристика гражданского права.
2. Граждане как субъекты гражданского права. Их правоспособность и дееспособность.
3. Юридические лица: понятие, виды. Правоспособность юридических лиц.
4. Объекты гражданских прав. Их виды и характеристика.
5. Право собственности. Способы возникновения и прекращения. Защита права собственности.

6. Понятие, виды и исполнение обязательств.
8. Гражданско-правовой договор. Система гражданско-правовых договоров.

Тема 4: Основы трудового права
Вопросы для обсуждения:
1.Основные начала трудового законодательства Российской Федерации.
2. Понятие трудовых отношений и основания их возникновения.
3. Трудовой договор: понятие, его структура, виды, порядок заключения, изменения, прекращения.
4. Рабочее время и время отдыха.
5. Гарантии и компенсации для работников
6. Дисциплина труда и дисциплинарная ответственность.
7. Трудовые споры и порядок их разрешения.

Тема 5: Основы семейного права
Вопросы для обсуждения:
1. Общая характеристика семейного права как отрасли права.
2. Личные и имущественные права и обязанности супругов.
3. Права и обязанности родителей и детей.
4. Алиментные обязательства супругов и других членов семьи.
5. Ответственность по семейному праву.

Тема 6: Основы административного права
Вопросы для обсуждения:
1.Задачи и принципы законодательства об административных правонарушениях.
2.Понятие, признаки и состав административного правонарушения. Классификация видов административных правонарушений.
3. Понятие, цели и особенности административной ответственности.
4. Административное наказание, понятие и виды. Порядок применения.

Тема 7: Экологическое право
Вопросы для обсуждения:
1. Экологическое право как отрасль права.
2. Эколого-правовой статус человека: понятие и состав
3. Право собственности на природные ресурсы: понятие и собственности.
4. Организационно-правовое обеспечение природопользования и охраны окружающей среды.
5. Экономико-правовой механизм природопользования и охраны окружающей среды.
6. Юридическая ответственность за экологические правонарушения

Тема 8: Международное право
Вопросы для обсуждения:
1. История возникновения и развития международного права
2. Понятие и свойства субъектов международного права
3. Статус индивида в международном праве
4. Понятие и виды международных правонарушений
5. Права человека в международных отношениях
6. Международно-правовые вопросы гражданства
7. Правовое положение иностранцев
8. Правовой статус беженцев и перемещенных лиц

Требования к самостоятельной работе студентов по освоению дисциплины

1. Составление схем. Например, покажите схематично соотношение таких понятий, как "преступление" и "правонарушение".

2. Заполнение таблиц. Например, заполнить таблицу «Отрасли права Российской Федерации».

Отрасль права	Краткая характеристика отрасли (предмет и метод правового регулирования)	Источники

3. Решение правовых задач.

Например. Тимофеева, работающая по совместительству, обратилась к работодателю с заявлением о предоставлении ей ежегодного отпуска, поскольку у нее наступило время отпуска по основной работе. Работодатель в предоставлении отпуска отказал на том основании, что она проработала в организации всего три месяца.

Правомерен ли отказ работодателя?

4. Составить словарь правоведческих понятий.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

Нормативные акты

1. Конституция Российской Федерации Принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 года (с учетом поправок внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 № 6-ФКЗ, от 30.12.2008 № 7-ФКЗ) //Российская газета.- 2009.- 21 января.
2. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть 1) от 30.11.1994 № 51- ФЗ с изм. и доп.
3. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть 2) от 26.01.1996 № 14-ФЗ с изм. и доп.
4. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть 3) от 26.11.2001 № 146-ФЗ с изм. и доп.
5. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть 4) от 18.12.2006 № 230-ФЗ с изм. и доп.
6. Кодекс об административных правонарушениях Российской Федерации от 30.12.2001 №195-ФЗ с изм. и доп.
7. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ с изм. и доп.
8. Семейный кодекс Российской Федерации от 29.12.1995 № 223-ФЗ с изм. и доп.
9. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 №63- ФЗ с изм. и доп.
10. Федеральный закон «Об опеке и попечительстве» № 48-ФЗ от 24.04.2008 с изм. и доп.
11. Федеральный закон «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» от 6.10.2003 № 131-ФЗ с изм. и доп.
12. Федеральный конституционный закон «О судебной системе в РФ» от 31.12.1996 № 1-ФКЗ с изм. и доп..
13. Федеральный закон «О гражданстве Российской Федерации» от 31.05.2002 № 62-ФЗ с изм. и доп.
14. Федеральный закон «Об экологической экспертизе» от 23.11.1995 № 174-ФЗс изм. и доп.
15. Федеральный закон «О государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним» от 21.07.1997 № 122-ФЗ с изм.и доп.
16. Федеральный закон «О некоммерческих организациях» от 12.01.1996 № 7-ФЗ с изм. и доп.
17. Федеральный закон «О порядке выезда из Российской Федерации и въезда в Российскую Федерацию» от 15.08.1996 № 114-ФЗ с изм. и доп.
18. Доктрина информационной безопасности РФ(утв. Президентом РФ от 09.09.2000 Пр-18895 //Российская газета. 2000. -28 сентября .
19. Федеральный закон от 27.07. 2006 №149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» с изм. и доп.
20. Федеральный закон от 29.07.2004 №98-ФЗ «О коммерческой тайне» с изм. и доп.
21. Закон РФ от 21.07. 1993 №5485- I «О государственной тайне» с изм. и доп.
22. Федеральный закон от 27.07. 2006 № 149-ФЗ «О персональных данных» с изм. и доп.

основная литература

1. Правоведение: учебник / под ред. С.В. Барабановой. – М.: Прометей, 2018. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=495777
2. Казанцева, Л.А. Экологическое право: учебник для студентов учреждений высшего профессионального образования - М.; Берлин: Директ-Медиа, 2017. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480127

3. Ляпустин, С.Н. Правовые основы охраны природы: учебное пособие / - Владивосток: Российская таможенная академия, Владивостокский филиал, 2014. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438353

дополнительная литература

1. Демичев, А.А. Экологическое право: учебник - Москва: Прометей, 2017. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=483187
2. Гафиатуллина, О.А. Практикум по правоведению: учебное пособие / — Уфа: БГПУ имени М. Акмуллы, 2014 — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/56656

программное обеспечение

Операционные системы: Ubuntu (свободно распространяемое ПО) / MS Windows / пр.
Веб-браузер: Mozilla Firefox (свободно распространяемое ПО) / пр.
Офисный пакет: LibreOffice (свободно распространяемое ПО) / Microsoft Office /пр.: текстовый редактор, табличный процессор (создание таблиц), программа подготовки презентаций, графический редактор.
Свободно распространяемое программное обеспечение Moodle для реализации дистанционных образовательных технологий.

базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы:

1. http://www.consultant.ru
2. http://www.garant.ru
3. http://fgosvo.ru
4. поисковые системы Yandex, Google

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Для проведения занятий лекционного типа используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой.

Для проведения занятий семинарского типа, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации достаточно специальных помещений (учебных аудиторий), оборудованных специализированной мебелью (для обучающихся) меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования:

– **Оборудование для лиц с нарушением зрения:** Портативный ручной видео увеличитель Ruby; Принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля; Тактильный дисплей Брайля Focus 40 Blue; Электронная пишущая машинка Twen T180+ с дополнительной установкой шрифта Брайля;

– **Оборудование для лиц с нарушением слуха и речи:** Речевой компьютерный тренажер Дэльфа-142.1; Аппарат слуховой электронный воздушного звукопроведения заушного типа У-01 «Исток»; Аудиометр автоматизированный АА – 02; Портативная информационная индукционная система для слабослышащих «Исток» А2; Индуктор заушный;

– **Оборудование для лиц с нарушением ОДА:** Приспособление для письма Writing-Bird; Специализированная мышь для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата - джойстик компьютерный инклюзивный Optima Joystick; Специализированная

клавиатура с большими кнопками для лиц с заболеваниями опорно-двигательного аппарата и слабовидящими людьми.

9. Методические рекомендации по изучению дисциплины

Изучаемая дисциплина включает общие положения юридических дисциплин: «Конституционное право», «Трудовое право», «Гражданское право», «Семейное право», «Административное право».

Учебная дисциплина «Правоведение» участвует в формировании общекультурных компетенций будущих выпускников. Поэтому основной акцент в процессе преподавания следует сделать на формировании навыка применения норм права.

Преподаватель должен стремиться направлять работу студентов в русло творческой самостоятельной, научно-поисковой деятельности, а также осуществлять в процессе обучения систематический контроль успеваемости и качества теоретической и практической подготовки студентов.

Лекции имеют целью дать стройную систему знаний по дисциплине и должны исполняться на высоком теоретическом и научно-методическом уровне. В процессе чтения лекций рекомендуется применять наглядные материалы.

Во время практических занятий необходимо применять интерактивные формы обучения: проблемное обучение, диалоговое обучение, деловая игра и др.

В случае организации учебной работы с использованием дистанционных образовательных технологий занятия проводятся в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru. Инструкции для работы в системе дистанционного обучения размещены на сайте и адресованы как преподавателям (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1044), так и студентам (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1987#section-2).

10. Требования к промежуточной аттестации по дисциплине и оценочные материалы для ее проведения.

Промежуточная аттестация выполняется в форме зачета с оценкой.

Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации представлены перечнем примерных вопросов к зачету:

1. Понятие права. Роль права в жизни общества.
2. Норма права. Понятие и структура.
3. Нормативно-правовые акты: понятие и система нормативно-правовых актов.
4. Понятие системы права и ее элементы.
5. Понятие, признаки, юридический состав и виды правонарушения.
6. Понятие юридической ответственности, ее виды, принципы, порядок наложения.
7. Конституция Российской Федерации: понятие, сущность, юридические признаки.
8. Основы конституционного строя России и их характеристика.
9. Понятие конституционного статуса личности. Классификация основных прав и свобод человека и гражданина.
10. Система высших органов государственной власти в РФ.
11. Понятие, признаки и состав административного правонарушения. Виды административных правонарушений.
12. Виды административных взысканий и порядок их применения.
13. Граждане (физические лица) как субъекты гражданского права.
14. Юридические лица как субъекты гражданского права..
15. Понятие права собственности. Способы приобретения и прекращения права собственности.
16. Понятие обязательства. Способы обеспечения обязательств.
17. Гражданско-правовой договор. Понятие и виды договоров. Порядок заключения, изменения и расторжения договоров.

18. Трудовой договор: понятие, виды, условия. Особенности заключения, изменения и прекращения.
19. Права и обязанности работника и работодателя.
20. Рабочее время и время отдыха.
21. Дисциплина труда. Виды дисциплинарных взысканий и порядок их применения.
22. Трудовые споры. Понятие, виды и порядок их разрешения.
23. Условия и порядок заключения брака. Порядок расторжения брака.
24. Личные и имущественные права и обязанности супругов. Брачный договор.
25. Алиментные обязательства супругов, родителей и детей.
26. Предмет, методы, источники экологического права. Правовое регулирование экологических отношений.
27. Эколого-правовой статус человека: понятие и состав.
28. Виды ответственности за экологические правонарушения.

В полном объеме оценочные материалы хранятся на кафедре, реализующей данную дисциплину. Оценочные материалы с автоматизированной проверкой результатов обучения (при наличии) размещаются в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru.

Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	*Включает нижестоящий уровень.* Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий.	Отлично	90-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы	*Включает нижестоящий уровень.* Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения.	Хорошо	70-89,9
Удовлетворительный (достаточн	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого	Удовлетворительно	50-69,9

ый)		материала		
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	менее 50

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с применяемой университетом балльно-рейтинговой системой оценки качества образования вносятся в электронные ведомости и таким образом отображаются в электронном портфолио студента в электронной информационно-образовательной среде университета. Результаты промежуточной аттестации (кроме неудовлетворительных) вносятся и в зачетные книжки студентов.

Разработчик:

Зайнетдинова Л.Ф., к.с.н. доцент кафедры права и обществознания Института исторического и правового образования Башкирского государственного педагогического университета им. М. Акмуллы.

Эксперты:
внешний:
Селезнева А.Х., к.ю.н., доцент кафедры экономики и менеджмента БГАУ
внутренний:
Биккузина А.Х. к.ю.н., доцент кафедры права и обществознания БГПУ им.М.Акмуллы

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.20.01 ОБЩАЯ ЭКОЛОГИЯ

для направления подготовки

05.03.06 Экология и природопользование

направленность (профиль) «Природопользование»

квалификация выпускника: бакалавр

1. **Целью дисциплины является:**

формирование общепрофессиональной компетенции:

- владением базовыми общепрофессиональными (общеэкологическими) представлениями о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды (ОПК-4).

2. **Трудоемкость учебной дисциплины** зафиксирована учебным планом соответствующей основной профессиональной образовательной программы, выражается в зачетных единицах. Одна зачетная единица равна 36 академическим часам продолжительностью 45 минут (27 астрономическим часам по 60 минут) и включает часы контактной работы и часы самостоятельной работы студента, в том числе часы, отводимые на процедуры контроля и подготовку к ним.

3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина «Общая экология» относится к модулю «Основы экологии» базовой части учебного плана.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы:

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать: о тесных взаимосвязях экологии как междисциплинарной области знаний, с частными экологическими дисциплинами, круг исследуемых ею фундаментальных проблем; закономерности взаимоотношений в системе «природа – общество – техносфера»; основные свойства экосистем, законы и принципы их функционирования.

Уметь: использовать знания при изучении последующих дисциплин; в профессиональной деятельности при решении практических проблем.

Владеть навыками: обоснования принимаемых решений опираясь на законы и закономерности общей экологии.

5. Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах.

Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения.

Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий, на сайте https://lms.bspu.ru.

6. Содержание дисциплины

Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Экология как междисциплинарная область знаний, круг исследуемых проблем.	Экология как междисциплинарная область знаний, связывающая воедино основные положения «экономики природы»: классическую, ландшафтную, прикладную и глобальную экологии и экологию человека.

		История развития фундаментальных знаний о функционировании живой природы и экосистем в целом, их биотических и абиотических компонентов. Единство и закономерности взаимоотношений природы и общества. Многообразие взаимоотношений природы, общества и техносферы.
2	Основные свойства экосистем, законы и принципы их функционирования.	Основные свойства, законы и принципы функционирования экологических систем, новейшие научные данные о пределах устойчивости биосферы и глобальных экологических изменениях. Пространственные и временные особенности развития взаимоотношений в системе «общество – окружающая среда» на глобальном, региональном и локальном уровнях
3.	Закономерности взаимоотношений в системе «природа – общество – техносфера»	Роль и последствия антропогенного воздействия на живую природу и окружающую среду. Прикладные аспекты экологии, экологическая безопасность, экологический риск и устойчивое развитие. Экологическая доктрина России: приоритеты экологической политики; экологическое воспитание и образование как основа устойчивого развития страны..

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика учебных занятий лекционного типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1. Экология как междисциплинарная область знаний, круг исследуемых проблем
Тема 2. Основные свойства экосистем, законы и принципы их функционирования.
Тема 3. Закономерности взаимоотношений в системе «природа – общество – техносфера»

Рекомендуемый перечень тем лабораторных работ

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема лабораторной работы
1	Экология как междисциплинарная область знаний, круг исследуемых проблем.	Факторы среды и их действие на живые организмы. Общие закономерности влияния факторов на организмы. Температура как экологический фактор. Свет. Влажность как экологический фактор.
		Главные среды жизни, адаптации к ним организмов. Водная среда обитания. Экологические группы гидробионтов. Почва как среда обитания. Экологические группы педобионтов. Наземно-воздушная среда обитания.
		Жизненные формы растений и животных. Жизненные формы растений. Жизненные формы животных.
		Популяции. Групповые особенности, основные характеристики популяции. Структура популяции. Гомеостаз популяции.
		Экосистемы и законы их функционирования. Биоценозы, биогеоценозы и экосистемы - понятия и законы.

		Биоценотические связи и функциональная структура биоценозов. Взаимоотношения видов в сообществах.
		Биосфера Структура биосферы. Функции живого вещества. Биогеохимические циклы. Биосферные законы и закономерности эволюции биосферы. Учение В.И.Вернадского о ноосфере.
2.	Основные свойства экосистем, законы и принципы их функционирования.	Свойства функционирования экологических систем. Законы функционирования экологических систем. Принципы функционирования экологических систем. Новейшие научные данные о пределах устойчивости биосферы и глобальных экологических изменениях. Пространственные и временные особенности развития взаимоотношений в системе «общество – окружающая среда» на глобальном, региональном и локальном уровнях.
3.	Закономерности взаимоотношений в системе «природа – общество – техносфера»	Роль и последствия антропогенного воздействия на живую природу и окружающую среду. Прикладные аспекты экологии, экологическая безопасность, экологический риск и устойчивое развитие. Экологическая доктрина России: приоритеты экологической политики; экологическое воспитание и образование как основа устойчивого развития страны.

Требования к самостоятельной работе студентов

1. Написать реферат по предложенным вопросам.
2. Подготовить слайд-презентацию по предложенным вопросам.

Рекомендации к написанию реферата. Реферат - краткое изложение в письменном виде или в форме публичного доклада содержания научного труда (трудов), литературы по теме. Написание реферата - одна из основных форм организации самостоятельной работы студентов. Примерная тематика рефератов представлена. Она может быть изменена или дополнена как преподавателем, так и студентами.

При оформлении титульного листа реферата обязательно указывается следующая информация:— данные о студенте: фамилия, имя, отчество, курс, группа;
- название курса (экология) и темы;
- план изложения материала;
- -выводы;
- литература.

При оформлении списка литературы необходимо руководствоваться общими требованиями. Следует указать все первоисточники со ссылкой на то, откуда они взяты с указанием выходных данных.

При оформлении рефератов можно использовать схемы, таблицы, помогающие четко изложить материал. Такие рефераты могут стать основой для создания наглядного материала по курсу.

При анализе и оценке рефератов преподавателям необходимо обратить внимание на:
- соответствие содержания и отобранной литературы заявленной теме;
- структуру реферата;
- соблюдение логики в изложении материала;
- наличие собственных оценок, мнений;
-умение сравнивать, сопоставлять взгляды, позиции, анализировать фактический материал, прослеживать преемственность, развитие идей, выявлять аналогии или альтернативы

современным точкам зрения в науке и практике;
- полноту и глубину выводов по изложенному материалу;
- оформление материала.

Требование по подготовке презентации:

Презентацию подготовить в формате PowerPoint (расширение файлов *ppt, *.pptx). Минимальное количество слайдов – 30 слайд. Размер слайда 4х3, горизонтальная ориентация

Структура предоставляемых слайдов в презентации:

1) Титульный лист (название дисциплины, тема проекта, автор) – 1 слайд,
2) Раскрытие темы– от 25 слайдов,
3) Глоссарий новых терминов (понятий, определений) – 2-3 слайда,
4) Список использованной литературы – 1-2 слайд,
5) Завершение (спасибо за внимание!) – 1 слайд.

Перечень примерных вопросов для самостоятельной работы:

1. Адаптации и ритмичность природных явлений
2. Антропогенные воздействия на живую природу и окружающую среду.
3. Биогеоценоз
4. Биологические ритмы.
5. Важнейшие абиотические факторы и адаптации к ним организмов.
6. Великие экологи XIX и XX века (К. Линней, Ж-Б. Ламарк, Т. Мальтус, Ч. Дарвин, Э. Геккель)
7. Вклад русских ученых в развитие экологии (В.В. Докучаев, В.И. Вернадский, В.Н. Сукачев)
8. Главные среды жизни и адаптации к ним организмов
9. Глобальные экологические изменения.
10. Глобальные экологические проблемы
11. Единство и закономерности взаимоотношений природы и общества, их противоречивый характер.
12. Закономерности взаимоотношений в системе «общество – окружающая среда» на глобальном, региональном и локальном уровнях.
13. История развития фундаментальных знаний о функционировании живой природы.
14. История развития экологии как науки.
15. Концепция экосистемы.
16. Концепция устойчивого развития мирового сообщества.
17. Круговороты (циклы) веществ в биосфере
18. Международное сотрудничество по охране природы
19. Многообразие взаимоотношений природы, общества и техносферы
20. Общая характеристика биотических факторов.
21. Общественные экологические движения
22. Основные свойства, законы и принципы функционирования экологических систем.
23. Основные сценарии перспективных климатических изменений
24. Периодичность проявления экологических факторов и влияние на живые организмы
25. Популяции.
26. Прикладные аспекты экологии.
27. Природа, общество, техносфера: особенности их взаимосвязей и взаимоотношений.
28. Природные сообщества - биоценозы.
29. Проблемы водных ресурсов.

30. Проблемы земельных ресурсов и использования почв
31. Продуктивность и биомасса экосистем
32. Пространственные и временные особенности развития взаимоотношений в системе «общество – окружающая среда» на глобальном, региональном и локальном уровнях
33. Сукцессия и климакс экосистем
34. Теории происхождения жизни
35. Трофическая структура экосистем
36. Устойчивость биосферы.
37. Учение В.И. Вернадского
38. Факторы среды.
39. Фотопериодизм
40. Эволюция биосферы
41. Экологическая безопасность.
42. Экологическая доктрина России.
43. Экологические группы гидробионтов
44. Экологические группы организмов по отношению к фактору “вода”.
45. Экологические группы организмов по отношению к фактору “свет”.
46. Экологические группы организмов по отношению к фактору “температура”.
47. Экологические мировоззрения XX века: сциентизм, алармизм, консервационизм, экологический реализм.
48. Экологические проблемы атмосферы.
49. Экологический риск.
50. Экология как междисциплинарная область знаний.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

основная литература

1. Карпенков С.Х. Экология: в 2 кн. / С.Х. Карпенков. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2017. – Кн. 1. – 432 с.: ил. – Режим доступа: URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=454236 – Библиогр.: 386 с. – ISBN 978-5-4475-8713-0. – DOI 10.23681/454236. – Текст: электронный.

2. Экология: учебное пособие / С.М. Романова, С.В. Степанова, А.Б. Ярошевский, И.Г. Шайхиев - Казань: Издательство КНИТУ, 2014. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428110

3. Степановских, А.С. Общая экология: учебник / А.С. Степановских. - 2-е изд., доп. и перераб. - Москва: Юнити-Дана, 2015. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=118337

дополнительная литература

1) Гривко, Е. Экология: актуальные направления: учебное пособие / Е. Гривко, М. Глуховская - Оренбург: ОГУ, 2014. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259142

2) Карпенков, С.Х. Экология: учебник для вузов / С.Х. Карпенков. - М.: Директ-Медиа, 2015. - URL:http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=273396

3. Миркин, Б.М. Основы общей экологии: учебное пособие / Б.М. Миркин, Л.Г. Наумова; под ред. Г.С. Розенберг. - М.: Логос, 2005. - 240 с. - (Новая Университетская Библиотека). - ISBN 5-94010-258-1; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=89931

программное обеспечение:

Операционные системы: Ubuntu (свободно распространяемое ПО) / MS Windows / пр.
Веб-браузер: Mozilla Firefox (свободно распространяемое ПО) / пр.
Офисный пакет: LibreOffice (свободно распространяемое ПО) / Microsoft Office /пр.: текстовый редактор, табличный процессор (создание таблиц), программа подготовки презентаций, графический редактор.
Свободно распространяемое программное обеспечение Moodle для реализации дистанционных образовательных технологий.

базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы:

. http://www.consultant.ru
2. http://www.garant.ru
3. http://fgosvo.ru
4. http://www.bashmeteo.ru
5. http://www.mprrb.ru
6. поисковая система Yandex, Google, Google Map

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Для проведения занятий лекционного типа используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой.

Для проведения лабораторных работ необходимо специализированное лабораторное оборудование кафедры экологии, географии и природопользования.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования:

– **Оборудование для лиц с нарушением зрения:** Портативный ручной видео увеличитель Ruby; Принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля; Тактильный дисплей Брайля Focus 40 Blue; Электронная пишущая машинка Twen T180+ с дополнительной установкой шрифта Брайля;

– **Оборудование для лиц с нарушением слуха и речи:** Речевой компьютерный тренажер Дэльфа-142.1; Аппарат слуховой электронный воздушного звукопроведения заушного типа У-01 «Исток»; Аудиометр автоматизированный АА – 02; Портативная информационная индукционная система для слабослышащих «Исток» А2; Индуктор заушный;

– **Оборудование для лиц с нарушением ОДА:** Приспособление для письма Writing-Bird; Специализированная мышь для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата - джойстик компьютерный инклюзивный Optima Joystick; Специализированная клавиатура с большими кнопками для лиц с заболеваниями опорно-двигательного аппарата и слабовидящими людьми.

9. Методические рекомендации по изучению дисциплины

Учебная дисциплина «Общая экология» призвана способствовать пониманию функционирования живой природы Земли и закладывает теоретическую основу для всех последующих дисциплин направления подготовки 05.03.06 Экология и природопользования.

Освоение материала курса обеспечивается изложением преподавателем теоретических основ, разъяснением им целей лекционных и практических занятий, выполнением студентами самостоятельных работ, обсуждением результатов выполненных заданий с преподавателем.

В случае организации учебной работы с использованием дистанционных образовательных технологий занятия проводятся в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru. Инструкции для работы в системе дистанционного обучения размещены на сайте и адресованы как преподавателям (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1044), так и студентам (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1987#section-2).

10. Требования к промежуточной аттестации и оценочные материалы для ее проведения

Промежуточная аттестация выполняется в форме экзамена.

Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации представлены тестовыми заданиями и вопросами на экзамен.

Примерные тестовые задания

1. Выберите правильный ответ из предложенных вариантов. Термин «экология» был введен в научный обиход в 1866 г.:

а) Ю. Либихом;

б) В.В. Докучаевым;
в) Э. Геккелем;
г) Н.Л. Северцевым.

2. Выберите правильный ответ из предложенных вариантов. Экология *не* изучает:
а) клеточный уровень организации жизни;
б) организменный уровень организации жизни;
в) популяционный уровень организации жизни;
г) видовой уровень организации жизни.

3. Выберите правильный ответ из предложенных вариантов. Общая экология — это наука, изучающая:
а) общенаучные методы познания действительности;
б) конкретные группы живых организмов и их связи со средой обитания;
в) совокупность организмов вместе с окружающей средой;
г) реакции компонентов окружающей среды на антропогенные воздействия.

4. Выберите номера правильных суждений (от 0 до 4).
1. *В нашем городе плохая экология.*
2. *Экологию необходимо охранять.*
3. *Экология в нашем регионе испорчена.*
4. *Экология — основа природопользования.*

5. Выберите правильный ответ из предложенных вариантов. Аутоэкология изучает:
а) динамику популяций;
б) взаимоотношения организма с окружающей средой;
в) структуру и функционирование сообществ;
г) структуру и функционирование сообществ и их связи с окружающей абиотической средой.

6. Выберите правильный ответ из предложенных вариантов. Синэкология занимается изучением:
а) связей отдельных организмов с окружающей средой;
б) связей отдельных видов с окружающей средой;
в) структуры и функционирования популяций;
г) структуры и функционирования природных сообществ и экосистем.

7. Выберите правильный ответ из предложенных вариантов. Наука о взаимодействии с окружающей средой биосферы называется:
а) социальной экологией;
б) глобальной экологией;
в) урбоэкологией;
г) общей экологией.

8. Выберите правильный ответ из предложенных вариантов. Промышленная экология — это прикладная научная дисциплина, которая изучает:
а) влияние различных отраслей производства на здоровье человека;
б) функционирование искусственных экосистем;
в) способы утилизации и обезвреживания промышленных отходов;
г) взаимоотношения природных экосистем и объектов промышленного производства.

9. Выберите правильные ответы (от 0 до 5) из предложенных вариантов. К направлениям инженерной экологии относятся:
а) агроэкология;
б) биоресурсная экология;
в) экологическая эргономика;
г) транспортная экология;
д) промышленная экология.

10. Выберите правильные ответы (от 0 до 5) из предложенных вариантов. Экология как наука решает задачи:
а) консервации эталонных участков биосферы;
б) создания научной основы рационального природопользования;
в) экологической индикации свойств и компонентов среды;
г) обоснования перехода от хозяйства к промыслу;
д) регуляции численности человечества на Земле.

11. Выберите правильные ответы (от 0 до 5) из предложенных вариантов. В экологии используют следующие методы:
а) полевые наблюдения;
б) микроскопирование объектов;
в) математическое моделирование;
г) эксперимент;
д) гибридологический.

12. Выберите правильный ответ из предложенных вариантов. Впервые предложил математическую модель, описывающую колебания численности в системе «хищник—жертва»:
а) Ю. Либих;
б) В.В. Докучаев;
в) А. Вольтерра;
г) И.И. Шмальгаузен.

13. Выберите правильный ответ из предложенных вариантов. Математическими моделями, учитывающими случайные параметры, имеющиеся в реальных системах, являются:
а) детерминистские модели;
б) стохастические модели;
в) оптимизационные модели;
г) игровые модели.

14. Выберите правильные ответы (от 0 до 5) из предложенных вариантов. К методам экологических исследований относятся:
а) закладка и описание пробных площадей и учетных площадок;
б) мечение животных;
в) эксперименты в природных условиях;
г) математическое моделирование;
д) модифицированные методы физиологии.

15. Выберите правильный ответ из предложенных вариантов. Математическая модель Вольтерра-Лотки, посвящена простейшей экологической системе:
а) хозяин-квартирант;
б) хозяин-симбионт;

в) хищник-жертва;
г) хищник-хищник.

16. Выберите номера правильных суждений (от 0 до 4).
1. Математическая модель биосферы «Гея» была разработана под руководством Д. Медоуза (1972).
2. Первой моделью прогнозирования расхода ресурсов была модель Т. Мальтуса (1798).
3. +Модель М. Месаровича и Э. Пестеля описывает мировую систему как совокупность региональных систем.
4. Математические модели помогают подтвердить данные, полученные в ходе эксперимента.

17. Восстановите правильную последовательность этапов построения математических моделей:
1. Разработка математической теории, описывающей изучаемые процессы
2. Изучение реальных явлений, которые нужно смоделировать.
3. Расчет на основе модели и сличение результатов с действительностью.

18. Восстановите правильную последовательность этапов системного анализа решения практических экологических задач:
1. Моделирование.
2. Оценка возможных стратегий.
3. Внедрение результатов.
4. Выбор проблемы.
5. Выбор путей решения задач.
6. Постановка задачи и ограничение степени ее сложности.
7. Установление иерархии целей и задач.

19. Выберите правильный ответ из предложенных вариантов. Закон ограничивающих факторов был сформулирован в 1909 г.:
а) Ю. Либихом;
б) В. Шелфордом;
в) Г. Одумом;
г) Ф. Блехманом.

Примерный перечень вопросов к экзамену:

1. Абиотические факторы.
2. Антропогенные факторы.
3. Биогеохимические принципы биосферы В.И.Вернадского.
4. Биологическая структура Океана.
5. Биосфера. Определение. Состав вещества биосферы по В.И.Вернадскому.
6. Биотические факторы.
7. Биоценотические связи и функциональная структура биоценозов.
8. Взаимоотношения видов в сообществах.
9. Видовая и пространственная структура биоценозов.
10. Влажность как экологический фактор.
11. Горизонтальная и вертикальная зональность морской среды.
12. Групповые особенности и основные характеристики популяции. Структура. Гомеостаз.
13. Динамика экосистемы: сукцессии. Сукцессии автотрофные и гетеротрофные, первичные и вторичные.
14. Живые организмы как среда обитания.

15. Жизненные формы растений. Жизненные формы животных.
16. Закон (эффект) компенсации факторов (Рюбель, 1930).
17. Закон биогенной миграции атомов (или закон Вернадского).
18. Закон внутреннего динамического равновесия.
19. Закон лимитирующих факторов (Блэкман, 1909).
20. Закон минимума (Ю. Либиха).
21. Закон неоднозначного действия фактора на различные функции организма.
22. Закон однонаправленности потока энергии
23. Закон последовательности прохождения и закон сукцессионного замедления, принцип «нулевого максимума».
24. Закон толерантности (Шелфорд, 1913).
25. Закон физико-химического единства живого вещества (сформулированный В. Вернадским).
26. Закономерности сукцессий.
27. Законы Б.Коммонера.
28. Интенсивность первичного продуцирования в различных частях Океана. Фитопланктон, зоопланктон, бентос, нектон, нейстон.
29. Истоки учения В.И.Вернадского о биосфере и ноосфере.
30. Классификация организмов по способу питания и по их участию в круговороте веществ.
31. Концепция устойчивого развития биосферы. Новая парадигма отношения к окружающей среде как основа устойчивого развития человечества.
32. Круговорот важнейших химических элементов в биосфере.
33. Математическое моделирование глобальных биосферных процессов. Доклады «Римского клуба».
34. Место человечества в эволюции биосферы.
35. Мировая продуктивность сельского хозяйства.
36. Наземно-воздушная среда обитания.
37. Общие закономерности влияния экологических факторов на организмы
38. Основные направления перехода РФ к устойчивому развитию.
39. Основные этапы развития экологии.
40. Основные этапы эволюции биосферы.
41. Пищевые цепи и пищевые сети. Пастбищные и детритные пищевые цепи.
42. Планетарные биогеохимические функции живого вещества.
43. Пойкилотермные организмы. Гомойотермные организмы.
44. Понятие биомассы. Первичная продукция. Валовая продукция. Чистая первичная продукция.
45. Понятие о лимитирующем факторе. Понятие об экологической валентности.
46. Понятие о экотопе, экотоне. Интенсивность переноса вещества в экосистемах.
47. Понятие об экосистеме. Определение понятия. Представление о размерах экосистемы.
48. Понятие экологии, подразделы экологии, взаимосвязь с другими науками.
49. Почва как компонент биосферы: глобальные функции почв.
50. Почва как среда обитания. Экологические группы педобионтов.
51. Почвенное плодородие и биопродукционный потенциал почв.
52. Правило (закон) Г.Гаузе.
53. Правило увеличения замкнутости круговорота в ходе сукцессии.
54. Представление об эколого-экономических системах (ЭЭС).
55. Пресноводные экосистемы: лимитирующие факторы пресноводных экосистем.
56. Свет как экологический фактор.
57. Семь признаков современной биосферы (экосферы).

58. Современное представление о биосфере по В.Г.Горшкову (экосфера). Границы экосферы.
59. Современные сельскохозяйственные технологии и экологические проблемы. Альтернативные системы земледелия.
60. Среда обитания. Основные среды жизни на Земле. Главные среды жизни, адаптации к ним организмов.
61. Структура экосистемы. Экосистема и биогеоценоз. Экосистема и геосистема.
62. Температура как экологический фактор
63. Устойчивость (гомеостаз) биосферы. Особая роль растительности в обеспечении гомеостаза биосферы.
64. Функциональные группы организмов (трофические уровни). Первичная продукция.
65. Характеристика экологических зон пресноводных водоемов. Классификация пресноводных водоемов по степени трофности.
66. Что изучает экология. Предмет экологии. Задачи экологии. Объекты экологии.
67. Экологическая безопасность. Понятие об экологическом риске.
68. Экологическая классификация пресноводных организмов: по выполняемым функциям, приуроченности к местообитаниям.
69. Экологическая ниша. Правило А. Тинеманна.
70. Экологические пирамиды: пирамида чисел, пирамида биомасс, пирамида энергий. Универсальный характер пирамиды энергий. Правило 10%.
71. Экологические условия морской среды. Важнейшие экологические факторы морской среды.
72. Экосистемы мангровых зарослей и коралловых рифов, их особенности.
73. Экосистемы степей, влажнотропических лесов, пустынь: биомасса, продуктивность, трофические группы.
74. Экосистемы тундр, болот, тайги и смешанных лесов умеренной зоны: биомасса, продуктивность, трофические группы.
75. Эмпирические обобщения В.И.Вернадского.
76. Энергетическая и экологическая цена индустриализации сельскохозяйственного производства
77. Энергетический баланс биосферы.
78. Этапы развития сукцессий.

В полном объеме оценочные материалы хранятся на кафедре, реализующей данную дисциплину. Оценочные материалы с автоматизированной проверкой результатов обучения (при наличии) размещаются в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru.

Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	Включает нижестоящий уровень Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов,	Отлично	90-100

		приемов, технологий.		
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы	Включает нижестоящий уровень. Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения	Хорошо	70-89,9
Удовлетворительный достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	Удовлетворительно	50-69,9
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	менее 50

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с применяемой университетом балльно-рейтинговой системой оценки качества образования вносятся в электронные ведомости и таким образом отображаются в электронном портфолио студента в электронной информационно-образовательной среде университета. Результаты промежуточной аттестации (кроме неудовлетворительных) вносятся и в зачетные книжки студентов.

Разработчики:
Кафедра экологии и природопользования, профессор, доктор биологических наук, профессор Кулагин А.Ю.

Кафедра экологии и природопользования, доцент, кандидат биологических наук, доцент Тагирова О.В.

Эксперты:
внешний
Институт биологии Уфимского научного центра РАН, старший научный сотрудник, кандидат биологических наук Давыдычев А.Н.

внутренний
Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы, профессор, доктор биологических наук, профессор Кулагин А.А.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.20.02 БИОРАЗНООБРАЗИЕ

для направления подготовки

05.03.06 Экология и природопользование

направленность (профиль) «Природопользование»

квалификация выпускника: бакалавр

1. **Цель дисциплины** является:

формирование общепрофессиональной компетенции:

- владением базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; методами химического анализа, знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методами отбора и анализа геологических и биологических проб, а также навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации (ОПК-2).

2. **Трудоемкость учебной дисциплины** зафиксирована учебным планом соответствующей основной профессиональной образовательной программы, выражается в зачетных единицах. Одна зачетная единица равна 36 академическим часам продолжительностью 45 минут (27 астрономическим часам по 60 минут) и включает часы контактной работы и часы самостоятельной работы студента, в том числе часы, отводимые на процедуры контроля и подготовку к ним.

3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина «Биоразнообразие» относится к модулю «Основы экологии» базовой части учебного плана.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы:

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- сохранение биоразнообразия как необходимое условие поддержания устойчивого развития; разнообразие жизни; системную концепцию биоразнообразия;
- видовой уровень биоразнообразия; ценотическое и экосистемное разнообразие;
- классификацию биоразнообразия; географические факторы пространственной дифференциации биоразнообразия;

сукцессионный градиент биоразнообразия; исторические факторы формирования биоразнообразия;

- влияние деятельности человека на биоразнообразие; сохранение биоразнообразия Республики Башкортостан.

Уметь:

- оценивать биоразнообразие территории и уровни биоразнообразия;
- производить классификацию биоразнообразия;
- оценивать его сукцессионный градиент; характеризовать влияние деятельности человека на биоразнообразие.

Владеть

навыками исследования биоразнообразия территории и его характеристики;

поиска первоисточников и работы с ними; написания научных отчетов, сообщений, докладов.

5. Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах.

Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения.

Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы

(контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий, на сайте https://lms.bspu.ru.

6. Содержание дисциплины
Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Проблемы изучения и сохранения биоразнообразия.	Теоретические основы и методы решения научных и практических задач изучения и сохранения биоразнообразия.
2.	Биоразнообразие, факторы его пространственной дифференциации	Разнообразие жизни на планете. Видовое, ценотическое и экосистемное разнообразие, географические факторы пространственной дифференциации разнообразия
3.	Эволюция биосферы и биоразнообразия как единый процесс.	Эволюция биосферы и биоразнообразия, изменение биоразнообразия в геологическом прошлом.
4.	Методы оценки состояния и динамики биоразнообразия.	Основные методы оценки состояния и динамики биоразнообразия, в том числе при глобальных изменениях среды.
5.	Биоразнообразие и деятельность человека.	Биоразнообразие и деятельность человека. Методы сохранения биоразнообразия. Мониторинг при изучении биоразнообразия.
6.	Международные программы и национальная стратегия изучения и сохранения биоразнообразия.	Международные программы и национальная стратегия изучения и сохранения биоразнообразия.

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:
Рекомендуемая тематика учебных занятий лекционного типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1. Проблемы изучения и сохранения биоразнообразия.
Тема 2. Биоразнообразие, факторы его пространственной дифференциации.
Тема 3. Эволюция биосферы и биоразнообразия как единый процесс..
Тема 4. Методы оценки состояния и динамики биоразнообразия.
Тема 5. Биоразнообразие и деятельность человека
Тема 6. Международные программы и национальная стратегия изучения и сохранения биоразнообразия.

Рекомендуемая тематика учебных занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, коллоквиумы и иные аналогичные занятия:

Тема 1 Проблемы изучения и сохранения биоразнообразия. Биоразнообразие, факторы его пространственной дифференциации.
Вопросы для обсуждения: Теоретические основы и методы решения научных и практических задач изучения и сохранения биоразнообразия. Разнообразие жизни на планете. Видовое, ценотическое и экосистемное разнообразие, географические факторы пространственной дифференциации разнообразия.

Тема 2: Эволюция биосферы и биоразнообразия как единый процесс. Методы оценки состояния и динамики биоразнообразия.
Вопросы для обсуждения: Эволюция биосферы и биоразнообразия, изменение биоразнообразия в геологическом прошлом. Основные методы оценки состояния и динамики биоразнообразия, в том числе при глобальных изменениях среды. Расчет видового и структурного разнообразия растительных сообществ: расчет видового разнообразия растительных сообществ и их комплексов: оценка альфа-разнообразия; оценка бета-разнообразия; оценка гамма-разнообразия. Эколого-ценотическая структура растительных сообществ

Тема 3: Биоразнообразие и деятельность человека.
Вопросы для обсуждения: Биоразнообразие и деятельность человека. Методы сохранения биоразнообразия Составление карты центров сосредоточения краснокнижных видов растений, животных

Тема 4: Международные программы и национальная стратегия изучения и сохранения биоразнообразия.
Вопросы для обсуждения: Мониторинг при изучении биоразнообразия. Международные программы и национальная стратегия изучения и сохранения биоразнообразия.

Требования к самостоятельной работе студентов по освоению дисциплины:

1. Составить словарь основных категорий дисциплины;
2. Подготовка к практическим работам по лекциям и учебным пособиям;
3. Подготовить сообщения (или доклады, или рефераты) по предложенным вопросам.
4. Написать курсовую работу (примерная тематика курсовых работ представлена в пункте 10 Рабочей программы дисциплины)

Перечень примерных вопросов для самостоятельной работы

1. Понятие биоразнообразия.
2. Уровни биоразнообразия: локальный, региональный, национальный, региональный.
3. Видовое богатство, таксономическое разнообразие.
4. Генетическое, популяционное, видовое, ценотическое и экосистемное разнообразие.
5. Генетическое и популяционное разнообразие и их значение в поддержании и эволюции биоразнообразия.
6. Видовой уровень и его опорный (базовый) характер.
7. Ценотическое и экосистемное разнообразие.
8. Представление об α-, β- и γ-разнообразии как базовых единицах учета.
9. Изменение биоразнообразия по основным географическим градиентам.
10. Закономерности распределения биоразнообразия на планете.
11. Уровень эндемизма.
12. Специфика изменения биоразнообразия в процессе дигрессий и демутаций.
13. Эволюция биосферы и биоразнообразия.
14. Основные угрозы и риски биоразнообразия в результате антропогенной деятельности.
15. Зональные и высотно-поясные закономерности распределения биоты РБ.
16. Антропогенная трансформация природных экосистем РБ.
17. Проблема создания экологической сети РБ в целях сохранения биоразнообразия.
18. Редкие и исчезающие виды растений и животных Башкортостана и меры по их сохранению.
19. Природные и антропогенные факторы, воздействующие на состояние биоразнообразия Башкортостана.

20. Нормативно-законодательная база сохранения биоразнообразия Российской Федерации и Башкортостана.
21. Междисциплинарный характер проблемы биоразнообразия.
22. Международные программы изучения биоразнообразия.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

основная литература

1. Биоразнообразие: курс лекций / сост. Б.В. Кабельчук, И.О. Лысенко, А.В. Емельянов, А.А. Гусев. - Ставрополь: Агрус, 2013. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277475
2. Пушкин, С.В. Охрана биоразнообразия / С.В. Пушкин. – М.; Берлин: Директ-Медиа, 2015. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=272968

дополнительная литература

1. Биоразнообразие и динамика экосистем: информационные технологии и моделирование.- Новосибирск: Сибирское отделение Российской академии наук, 2006. Режим доступа: http: //www.biblioclub.ru
2. Лузянин, С.Л. Биологическое разнообразие: практикум / С.Л. Лузянин, С.В. Блинова. - Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2013. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278903

программное обеспечение:

Операционные системы: Ubuntu (свободно распространяемое ПО) / MS Windows / пр.
Веб-браузер: Mozilla Firefox (свободно распространяемое ПО) / пр.

Офисный пакет: LibreOffice (свободно распространяемое ПО) / Microsoft Office /пр.: текстовый редактор, табличный процессор (создание таблиц), программа подготовки презентаций, графический редактор.
Свободно распространяемое программное обеспечение Moodle для реализации дистанционных образовательных технологий.

базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы:
1. http://www.consultant.ru
2. http://www.garant.ru
3. http://fgosvo.ru
4. поисковые системы Yandex, Google, Google Map,

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Для проведения занятий лекционного типа используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой.

Для проведения занятий семинарского типа, выполнения курсовых работ, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации достаточно специальных помещений (учебных аудиторий), оборудованных специализированной мебелью (для обучающихся) меловой / маркерной доской, а также учебно-наглядные пособия: плакаты по географии растений, географии животных, биогеографии, специальные и общегеографические настенные карты различных масштабов, контурные карты мира, России, Башкортостана; атласы мира, России, Башкортостана; калькуляторы; палетки; определители растений, животных; космические снимки; письменные принадлежности: линейки, циркули, курвиметры; карандаши, резинки; миллиметровая бумага, калька; раздаточный дидактический материал: геоботанические описания (исходная информация).

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования:

– **Оборудование для лиц с нарушением зрения:** Портативный ручной видео увеличитель Ruby; Принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля; Тактильный дисплей Брайля Focus 40 Blue; Электронная пишущая машинка Twen T180+ с дополнительной установкой шрифта Брайля;

– **Оборудование для лиц с нарушением слуха и речи:** Речевой компьютерный тренажер Дэльфа-142.1; Аппарат слуховой электронный воздушного звукопроведения заушного типа У-01 «Исток»; Аудиометр автоматизированный АА – 02; Портативная информационная индукционная система для слабослышащих «Исток» А2; Индуктор заушный;

– **Оборудование для лиц с нарушением ОДА:** Приспособление для письма Writing-Bird; Специализированная мышь для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата - джойстик компьютерный инклюзивный Optima Joystick; Специализированная клавиатура с большими кнопками для лиц с заболеваниями опорно-двигательного аппарата и слабовидящими людьми.

9. Методические рекомендации по изучению дисциплины

Учебная дисциплина «Биоразнообразие» призвана способствовать пониманию того, что только биоразнообразие способно обеспечить нормальное функционирование

биосферы в целом. Чем больше биологическое разнообразие, тем устойчива любая экосистема.

Понятия «видовое разнообразие или богатство», «насыщенность таксонами» и т.д. использовались в флористических, ботанико-географических, фаунистических, зоогеографических, биогеографических, исследованиях давно. В современную эпоху оно получило звучание в связи с Конференцией ООН по охране окружающей среды и развитию. Проблема «Сохранение биологического разнообразия» вошла в «Повестку дня на XXI век» наряду с 13 другими глобальными проблемами. В вопросе «Разнообразие жизни» следует обратить внимание на вопрос о роли живых организмов в развитии и функционировании биосферы. Рассматривая вопрос о системном разнообразии, подчеркнуть, что оно проявляется на всех уровнях организации жизни, что ключевыми в поддержании и эволюции биосферы являются уровни – генетический и популяционный. В вопросе о видовом уровне надо подчеркнуть, что видовой уровень в учении и биоразнообразии (БР) является также базовым, как и в других науках – экологии, биогеографии и др. Ценотическое и экосистемное разнообразие взаимосвязаны, взаимообусловлены. Это фактически два аспекта единого целого. В их основе лежит физическая неоднородность среды, определяющая первоначальный набор видов, способных здесь обитать. Прорабатывая главу «Географические факторы пространственной дифференциации биоразнообразия», следует помнить, что она, т.е. пространственная дифференциация БР, есть следствие наличия географических градиентов и от масштаба проявления пространственной дифференциации географической оболочки, биосферы, экосферы. Напомним, что факторами дифференциации географической оболочки и экосферы являются режим тепла, циркуляция основных воздушных масс. Они формируют географические пояса, зоны. Необходимо обратить внимание на то, что сукцессионный градиент изменения БР в принципе также относится к пространственным факторам. Только здесь, в его проявлении и степени «крутизны» градиентов велика роль биоты, ее способности трансформировать биотоп.

В вопросе об исторических факторах формирования БР необходимо подчеркнуть, что формирование БР протекало в процессе эволюции биосферы. Она, эволюция биосферы, направлена в сторону усложнения, увеличения биологического разнообразия.

Вопрос о биоразнообразии и деятельности человека многогранен. Однако, главным здесь является тот факт, что антропогенная деятельность направлена в сторону его снижения. Это, собственно, и является основанием для включения проблемы в перечень глобальных экологических проблем в документе «Повестка дня на XXI век». В вопросе о сохранении биоразнообразия в РБ отметить, что для территории РБ, в силу особенностей ее геологической истории, географического положения, современных природных условий, присуще высокое биоразнообразие по сравнению с окружающими территориями. В то же время интенсивная хозяйственная деятельность, высокая степень освоенности территории, приводит к заметному снижению БР. Основными путями сохранения БР в республике являются: создание развитой сети ООПТ, создание республиканской «Красной книги» с целью организации охраны редких и исчезающих видов, создание необходимой нормативно-правовой базы.

Методические указания по написанию курсовой работы.

Курсовая работа является важнейшим элементом самостоятельной работы студентов. Основной целью курсовой работы является создание и развитие навыков исследовательской работы, умения работать с научной литературой, делать на основе ее изучения выводы и обобщения.

Курсовая работа является научной разработкой конкретной темы исследования, которая должна показать умение слушателя самостоятельно изложить проблему, выявить

наиболее приоритетные вопросы, применить элементы исследования, или представить собственные экспериментальные или опытные данные.

Курсовая работа отличается от научных докладов и аудиторных выступлений студентов тем, что ее должен выполнять каждый обучающийся в письменном виде, в согласованной с научным руководителем форме и в строго обозначенные сроки. Между тем, проблематика курсовой работы может быть использована в устном выступлении на семинарском или практическом занятии.

Курсовая работа не может быть простой компиляцией и состоять из фрагментов различных статей и книг. Она должна быть научным, завершенным материалом, иметь факты и данные, раскрывающие взаимосвязь между явлениями, процессами, аргументами, действиями и содержать нечто новое: обобщение обширной литературы, материалов эмпирических исследований, в которых появляется авторское видение проблемы и ее решение. Этому общетеоретическому положению подчиняется структура курсовой работы, ее цель, задачи, методика исследования и выводы.

Курсовая работа является квалификационным учебно-научным трудом студента, посвященным самостоятельной разработке избранной проблемы.

1. Четкое сформулированы: проблема и исследовательские вопросы.
2. Обоснована их актуальность, степень изученности, состояние исследованности.
3. При ее исследовании используются методологические знания.
4. Выполняется на основе знакомства с теоретическими и практическими подходами к анализируемым проблемам, содержит научные выводы.
5. В завершенном виде представляет целостное, однородное исследование.

Следует учесть, что выбор темы курсовой работы осуществляется свободно, включая и право студента на свою тематику с подробным обоснованием необходимости ее разработки. Однако, при этом учитываются возможности научного руководства со стороны преподавателей кафедр и связь с ключевой проблематикой

Порядок работы над курсовой темой включает следующие этапы:

- Выбор темы и беседа с руководителем, утверждение ее кафедрой;
- Сбор материала, поиск литературы по теме, подготовка библиографии, составление личного рабочего плана;
- Подготовка первого варианта;
- Сдача первого варианта курсовой работы научному руководителю;
- Доработка текста по замечаниям, его окончательное оформление и представление на кафедру, где должна быть поставлена оценка проделанной работы руководителем курсовой работы. Присутствие руководителя на защите курсовой работы студента обязательно.

Выбор темы работы.

Работа над курсовой работой начинается с *выбора темы,* к которому следует отнестись очень ответственно. Тематика курсовых работ предлагается кафедрой. Она носит примерный характер. Студент, исходя из своих научных интересов, может, по согласованию с преподавателем, предложить собственную тему курсовой работы, которая должна соответствовать проблематике той дисциплины, в рамках которой работа выполняется. Выбор темы работы должен основываться на первичном изучении содержания проблемы. Только в этом случае он окажется осознанным, что является важной предпосылкой успешного написания работы.

Основная сложность при выборе темы может заключаться в том, что этот выбор и, отчасти, написание работы происходит в процессе изучения предмета, а не по его окончании. В связи с этим студенту целесообразно обратиться к консультациям преподавателя, который направит поиск студента в нужное русло, но в то же время они не заменят работы студента на стадии выбора темы.

Неплохо, если студент, заинтересовавшись еще на первом курсе какой- либо из научных проблем, будет углублять ее изучение и исследование на старших курсах, выбирая «сквозную» тематику. В этом случае данная проблема будет последовательно изучаться всесторонне, под углом зрения различных мета-дисциплин. Выполненные курсовые работы могут служить хорошей основой выпускной квалификационной работы, а иногда и кандидатской диссертации (плох тот солдат, который не носит в ранце маршальский жезл).

Составление предварительного варианта плана

На основе предварительного ознакомления с литературой и цифровым материалом, который может быть, использован при написании курсовой работы, составляется первоначальный вариант плана курсовой работы. Обычно курсовая работа состоит из введения, двух-четырех параграфов и заключения.

При составлении плана следует, прежде всего, наметить основные «вехи», определить примерный круг вопросов, которые будут рассмотрены в отдельных параграфах, и их последовательность. Эти вопросы могут, в окончательно отработанном варианте плана не указывается, но на первоначальном этапе они используются для так называемого рабочего, развернутого плана, по которому и пишется курсовая работа.

Любая тема может быть раскрыта по–разному. Но именно план курсовой работы отражает ее основные направления. План работы должен отражать основную идею работы, раскрывать ее содержание и характер. В нем должны быть выделены наиболее актуальные вопросы темы.

При составлении плана не должно быть шаблона. И все же обычно первый параграф курсовой работы освещает теорию вопроса; в последующих параграфах излагается основной вопрос темы. Составленный план студент согласовывает с руководителем курсовой работы.

Порядок подготовки курсовой работы

Работа над курсовой работой не должна откладываться на последние дни. Относиться к ней надлежит со всей ответственностью и добросовестностью. Только систематический, правильно спланированный и организованный труд позволит добиться хорошего результата точно к установленному сроку

Порядок подготовки работы обычно включает следующие основные этапы.

1. Составление примерного плана. В процессе написания работы план может корректироваться.

2. Подбор литературы в соответствии с целями, отраженными в плане. При этом одинаково важно как прислушиваться к советам научного руководителя, так и проявлять должную самостоятельность. Не существует единственного источника, в котором студент мог бы найти полную библиографию по интересующей его проблеме. Появление новых публикаций -непрерывный процесс, за которым следует научиться постоянно следить.

Подбор литературы является ответственным этапом написания любой научной работы, требующим определенных усилий. В составлении библиографии большую помощь могут оказать систематические каталоги и специальные обзоры новой литературы научных библиотек, периодические информационные издания. Необходимо самостоятельно ознакомиться с публикациями в специальных журналах. Большой объем полезной информации можно найти на сайтах в сети Интернет. Данный этап завершается составлением библиографии - списка публикаций по выбранной теме, с которыми надлежит ознакомиться.

3. Изучение подобранной литературы. Работу на этом этапе целесообразно сопровождать записями, в той или иной форме фиксирующими главную мысль и систему доказательств автора, изучением статистического и фактологического материала с соответствующими пометками, составлением кратких аннотаций просмотренных

источников. Подобные усилия значительно облегчают дальнейшую работу, делают ненужным повторное обращение к одному и тому же источнику информации.

4. Написание текстового варианта работы. Перед тем, как перейти к написанию текста, следует досконально продумать логику изложения, систему аргументов для доказательства главной мысли. Этот этап заканчивается формулировкой основных тезисов.

Здесь необходимо помнить ряд важных моментов.

Не следует допускать дословного копирования, переписывания прочитанной литературы. Изложение должно вестись самостоятельно, своими словами и свидетельствовать том, что автор разобрался в существе рассматриваемых вопросов, имеет свою точку зрения и умеет ее изложить так, чтобы было понятно другим. Это не исключает возможности цитирования, каждая цитата должна соответствующим образом оформляться.

Изложение должно вестись грамотным языком, без стилистических и логических ошибок. Важно заранее определить четкую структуру работы.

Сноски, ссылки на различные источники, примечания оформляются в соответствии с существующими правилами.

Объем, структура и содержание работы

Общий объем курсовой работы должен составлять примерно 2 п.л. (80 тыс. символов с пробелами) или 30-40 страниц, набранных на компьютере 14 шрифтом Times New Roman с полуторным интервалом между строк.

Правильно оформленная работа должна включать в себя:

1. Титульный лист.
2. План (оглавление).
3. Введение.
4. Основную часть.
5. Заключение.
6. Список использованной литературы
7. Приложение (я).

Титульный лист и план выполняются на двух первых листах работы по определенной форме.

Во введении отражаются следующие основные моменты:

- общая формулировка темы;
- теоретическое и практическое значение выбранной темы, ее актуальность;
- степень разработанности проблемы;
- конкретные задачи исследования, которые автор поставил перед собой;
- объяснение того, как автор намеревается решать поставленные задачи, обоснование логической последовательности раскрываемых вопросов, общего порядка исследования и структуры работы;
- использованные в работе источники информации.

Введение должно быть кратким (1-3 страницы) и четким. Его не следует перегружать общими фразами. Главное, чтобы читающий понял, чему посвящена работа, какие задачи автор сам для себя наметил.

Основная часть состоит из глав, которые могут делиться на параграфы, а параграфы, в свою очередь. - на пункты. Название какой-то главы не должно полностью совпадать с названием курсовой работы (в противном случае наличие других глав становится излишним), а название какого-то параграфа дублировать название главы.

Не следует перегружать план работы. В курсовой работе реально рассмотреть две, максимум - три главы.

В заключении следует четко сформулировать основные выводы, к которым пришел автор. Выводы должны быть краткими и органически вытекать из содержания работы. Разрешается повторить основные выводы соответствующих глав, но при этом предпочтительнее стремиться сделать некоторые обобщения по результатам проведенного исследования в целом.

Список использованной литературы оформляется по установленному порядку. Он включает в себя всю литературу, на которую есть ссылки в тексте, а также те важнейшие источники, которые были так или иначе использованы, хотя и не приведены в ссылках и примечаниях.

Приложения этот элемент структуры работы не является обязательным. Приложения целесообразно вводить, когда автор использует относительно большое количество громоздких таблиц, статистического материала. Такой материал, помещенный в основную часть, затруднил бы чтение работы. Обычно в тексте достаточно лишь сослаться на подобную информацию, включенную в приложение.

Защита работы

После завершения окончательного варианта работы научный руководитель готовит свое заключение и выставляет предварительную оценку. Окончательная оценка выставляется студенту по результатам защиты работы. Во время защиты автор должен быть готов за 5 минут устно изложить результаты проведенного исследования и ответить на вопросы. Умение отвечать на вопросы емко и четко является очевидным достоинством любого студента, претендующего на высокую оценку.

Основные критерии оценки курсовой работы вытекают из предъявляемых к ней требований. Такими критериями являются следующие.

1) Глубина анализа, умение разобраться в затронутых проблемах.
2) Самостоятельность, творческий подход к рассматриваемой проблеме.
3) Использование новейшего фактологического и статистического материала.
4) Полнота решения всех тех задач, которые автор сам поставил себе в работе.
5) Грамотность, логичность в изложении материала
6) Качество оформления.

Разумеется, при подготовке к защите автор должен иметь копию текста работы, поскольку ее первый экземпляр за несколько дней до защиты сдается на кафедру, на которой она была выполнена.

Оценка курсовой работы.

Каждая курсовая работа с учетом ее содержания оценивается по стобальной системе. Курсовая работа должна быть написана в сроки, устанавливаемые кафедрой. Работу, которую преподаватель признал неудовлетворительной, возвращается для переработки с учетом высказанных в отзыве замечаний. Несвоевременное предоставление курсовой работы на кафедру приравнивается к неявке на экзамен, поэтому студентам, не сдавшим без уважительной причины в срок курсовую работу, ставится неудовлетворительная оценка. Студент, не сдавший курсовую работу в срок, считается имеющим академическую задолженность и не допускается к сдаче экзамена по данной дисциплине.

Основные требования к оформлению текста работы

Работа выполняется на компьютере. Предпочтительным является использование стандартов, заложенных в редакторе типа Word. Распечатка делается на белом стандартном листе бумаги формата А4 210х297 мм. Ниже приведены основные требования к оформлению стандартного печатного текста.

Требования к оформлению текста, подготовленного с использованием компьютерного набора:

1. Установка полей: верхнее - 2 см. нижнее - 2.5 см. левое - 2 см. правое - 2 см.
2. Интервал между строк - полуторный.
3. Шрифт- 14, Times New Roman
4. Страницы нумеруют в правом верхнем углу. Первая страница (титульный лист) и вторая (оглавление) не нумеруются, но считаются.
5. Каждый абзац печатается с красной строки.
6. В случае использования таблиц и иллюстраций следует учитывать, что:
   - единственная иллюстрация и таблица не нумеруются;
   - нумерация иллюстраций и таблиц допускается как сквозная (Таблица 1, Таблица 2 и т.д.), так и по главам (Рис 4.1. Рис 5.2 и т. п.);
   - в графах таблицы нельзя оставлять свободные места. Следует заполнять их либо знаком "-" либо писать "нет", "нет данных"
7. Для редактирования математических формул рекомендуется использовать соответствующие приложения компьютерных программ. Каждая формула нумеруется арабскими цифрами. Принципы нумерации аналогичны нумерации таблиц. Номер указывается рядом с формулой в круглых скобках. В тексте должно быть четко указано, что обозначает каждый используемый символ.

Правила оформления ссылок

Ссылки нумеруются по порядку, например [1] или с указанием автора и года, например (Кулагин и др., 2018).

Оформление списка использованной литературы

1.Нумерация всей использованной литературы сплошная - от первого до последнего источника.

2.Оформление списка использованной литературы рекомендуется выполнять по принципу алфавитного именного указателя (в общем, алфавите авторов и заглавий) в следующей последовательности:

- литература на русском языке,
- литература на языках народов, пользующихся кириллицей.
- литература на языках народов, пользующихся латиницей

3.Описание источников, включенных в список, выполняется в соответствии с существующими библиографическими правилами.

- Фамилия автора или фамилии авторов с прописной буквы.
- Основное заглавие. Подзаголовочные данные.
- Сведения об издании. - Напр.: 2-е изд., доп.
- Место издания: Издательство или издающая организация. Дата издания. - В отечественных изданиях приняты сокращения: Москва - М., Санкт-Петербург - СПб., Ленинград - Л. В иностранных изданиях сокращаются: London - L., Paris - P., New York -N.Y. Остальные города приводятся полностью. Объем (в страницах текста издания).

Каждая область описания отделяется от последующей специальным разделительным знаком "точка, тирс" (-). После названия города перед названием издательства ставится знак (:). Указание объема книги является обязательным. Следует помнить о том, что в списке указываются конкретные названия произведении, статьи, названия законов. Выступления на конференциях и т.п. Если использованный материал был опубликован таким образом, что он является частью какого-либо издания (например, используется статья, опубликованная в журнале), то имеет место аналитическое описание, т.е. после специального знака "две косые черты" (//) приводится библиографическое описание данного издания с указанием места материала в издании. При описании статьи из периодического издания (журнала, газеты) место издания не указывается, а при описании

статьи из сборника место издания указывается, а издательство опускается Описание, литературы на иностранных языках выполняется, но тем же правилам.

Ниже даны примеры библиографического описания:

1.*Книга.*

Нэгл Т.Т., Холден Р.К. Стратегия и тактика ценообразования. — СПб: Питер, 2001. - 544 с.

История экономических учений/ Под ред. В.Автономова, О.Ананьина, Н.Макашевой: Учеб. пособие. - М: Инфра-М, 2000 - 784 с.

2. *Статья из журнала.*

Григорьев Л. Трансформация иностранного капитала: 10 лет спустя // Вопросы экономики.—2001.-№6.-С. 15-35.

3. Статья из сборника.

Винер Дж. Концепция полезности в теории ценности и ее критики //Вехи экономической мысли. Теория потребительского поведения и спроса. Т.I. Под ред. В.М.Гальперина - СПб.: Экономическая школа. 1999. С.78-117

4. Материал из статистического ежегодника

Основные сводные национальные счета // Российский статистический ежегодник. 1994. - М., 1994.- С. 232-263

5. Нормативные документы

О естественных монополиях: Закон Российской Федерации // Сборник Федеральных конституционных законов и федеральных законов – Издание Государственной Думы, 1995. - Вып. 12. - С. 145-158

В случае организации учебной работы с использованием дистанционных образовательных технологий занятия проводятся в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru. Инструкции для работы в системе дистанционного обучения размещены на сайте и адресованы как преподавателям (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1044), так и студентам (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1987#section-2).

10. Требования к промежуточной аттестации по дисциплине и оценочные материалы для ее проведения.

Промежуточная аттестация выполняется в форме курсовой работы и оценки по рейтингу.

Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации представлены тематикой курсовых работ и вопросами для промежуточной аттестации.

Примерная тематика курсовых работ:

1. Глобальное распределение биоразнообразия.
2. Островные экосистемы и исчезновение видов.
3. Цивилизация и исчезновение видов.
4. Подходы к оценке биоразнообразия на различных уровнях организации биоты.
5. Особенности проявления эндемизма.
6. Реликтовые организмы и особенности их развития.
7. Биоразнообразие, созданное человеком. Экосистема, как конкретная среда биологического разнообразия.
8. Древесные растения, как основные лесообразующие породы (на примере различных сообществ).
9. Адаптивные особенности насекомых – эктопаразитов.

10. Биологическое разнообразие рыб озер Башкортостана.
11. Биологическое разнообразие водных насекомых Республики Башкортостан.
12. Биологическое разнообразие плавающих птиц Республики Башкортостан.
13. Биологическое разнообразие краснокнижных растений Республики Башкортостан.
14. Биологическое разнообразие краснокнижных животных Республики Башкортостан.
15. Биологическое разнообразие жизненных форм хвойных лесов Республики Башкортостан.
16. Биологическое разнообразие интродуцентов, используемых для озеленения урбоэкосистем (на примере различных городов);
17. Биологическое разнообразие флоры и фауны ООПТ (различных районов) Республики Башкортостан.
18. Биологическое разнообразие промысловых животных Европейской части России.
19. Биологическое разнообразие сорных растений Республики Башкортостан.
20. Биологическое разнообразие растений Южного Урала.
21. Биологическое разнообразие животных Южного Урала.
22. Биологическое разнообразие аллергенных трав Республики Башкортостан.
23. Биологическое разнообразие хищных млекопитающих Республики Башкортостан.
24. Биологическое разнообразие муравьѐв и их экологическое значение.
25. Биологическое разнообразие эктопаразитов Республики Башкортостан.
26. Биологическое разнообразие рыб основных рек Республики Башкортостан.
27. Биологическое разнообразие растений болот Республики Башкортостан.
28. Биологическое разнообразие животного мира болот Республики Башкортостан.
29. Биологическое разнообразие синантропных животных Республики Башкортостан.
30. Влияние пирогенного фактора на динамику биоразнообразия лесных биоценозов.

Примерный перечень вопросов для промежуточной аттестации

1. Понятие биоразнообразия. Уровни биоразнообразия: локальный, региональный, национальный, региональный.
2. Видовое богатство, таксономическое разнообразие.
3. Генетическое, популяционное, видовое, ценотическое и экосистемное разнообразие.
4. Генетическое и популяционное разнообразие и их значение в поддержании и эволюции биоразнообразия.
5. Видовой уровень и его опорный (базовый) характер.
6. Ценотическое и экосистемное разнообразие.
7. Представление об α-, β- и γ-разнообразии как базовых единицах учета.
8. Изменение биоразнообразия по основным географическим градиентам.
9. Закономерности распределения биоразнообразия на планете.
10. Уровень эндемизма. Значение эндемизма в биоразнообразии.
11. Специфика изменения биоразнообразия в процессе дигрессий и демутаций.
12. Эволюция биосферы и биоразнообразия.
13. Основные угрозы и риски биоразнообразия в результате антропогенной деятельности.
14. Зональные и высотно-поясные закономерности распределения биоты РБ.
15. Антропогенная трансформация природных экосистем РБ.
16. Проблема создания экологической сети РБ в целях сохранения биоразнообразия.
17. Редкие и исчезающие виды растений и животных Башкортостана и меры по их сохранению.
18. Природные и антропогенные факторы, воздействующие на состояние биоразнообразия Башкортостана.
19. Нормативно-законодательная база сохранения биоразнообразия Российской Федерации и Башкортостана.
20. Междисциплинарный характер проблемы биоразнообразия.
21. α– и β– разнообразие и методы их оценки.

22. Обеднение животного мира в связи с деятельностью человека.
23. Основные положения теории островной биогеографии в связи с сохранением биоразнообразия.
24. Зональные тренды изменения α–разнообразия.
25. Сохранение и восстановление популяций редких и угрожаемых видов растений и животных.
26. Биомное разнообразие территории России.
27. Организация территории в целях сохранения биоразнообразия. Экологические сети, зеленые каркасы Башкортостана.
28. Формы воздействия человека на биоразнообразие.
29. Городские территории и биоразнообразие.
30. Глобальные изменения климата Земли и биоразнообразие.
31. Современная глобальная классификация охраняемых территорий.
32. Зональные и высотно-поясные закономерности распределения биоты Башкортостана.
33. Проблема сокращения биоразнообразия РБ.
34. Эколого-правовой режим охраны биоразнообразия в Российской Федерации и Башкортостане.

В полном объеме оценочные материалы хранятся на кафедре, реализующей данную дисциплину. Оценочные материалы с автоматизированной проверкой результатов обучения (при наличии) размещаются в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru.

Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	Включает нижестоящий уровень Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий.	отлично	90-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельнос	Включает нижестоящий уровень. Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику	хорошо	70-89,9

	ти и инициативы	применения		
Удовлетвори-тельный достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	удовлетво-рительно	50-69,9
Недостаточ-ный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлет-ворительно	менее 50

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с применяемой университетом балльно-рейтинговой системой оценки качества образования вносятся в электронные ведомости и таким образом отображаются в электронном портфолио студента в электронной информационно-образовательной среде университета. Результаты промежуточной аттестации (кроме неудовлетворительных) вносятся и в зачетные книжки студентов.

Разработчики:
доцент кафедры экологии и природопользования, канд. биол. наук Гатин И.М.

ст. преп. кафедры экологии и природопользования, канд. биол. наук Хамидуллина Г.Г.

Эксперты:
Башкирский государственный аграрный университет, доктор биологических наук, профессор Янбаев Ю.А.

Башкирский государственный педагогический университет им.М.Акмуллы, доктор биологических наук, профессор Кулагин А.А.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им.М.Акмуллы»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.20.03 ГЕОЭКОЛОГИЯ

для направления подготовки

05.03.06 Экология и природопользование

направленность (профиль) «Природопользование»

квалификация выпускника: бакалавр

1. **Целью дисциплины** является:

формирование следующих общепрофессиональных компетенций:

- владением базовыми общепрофессиональными (общеэкологическими) представлениями о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды (ОПК-4);
- способностью понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования (ОПК-7).

2. **Трудоемкость учебной дисциплины** зафиксирована учебным планом соответствующей основной профессиональной образовательной программы, выражается в зачетных единицах. Одна зачетная единица равна 36 академическим часам продолжительностью 45 минут (27 астрономическим часам по 60 минут) и включает часы контактной работы и часы самостоятельной работы студента, в том числе часы, отводимые на процедуры контроля и подготовку к ним.

3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина «Геоэкология» относится к модулю «Основы экологии» базовой части учебного плана.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы:

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- структурно-функциональные особенности геосферы влияющие на хозяйственные и социальные структуры общества;
- характер их взаимодействия;

Уметь:

- выявлять измененные антропогенным воздействием геоэкологические функции геосферы и ее звеньев;
-определять глобальные и региональные геоэкологические проблемы, их остроту и пути их решения;
- разрабатывать варианты рационального управления природно-ресурсным потенциалом территории;

Владеть:

- базовыми теоретическими знаниями в области геоэкологии;
- методами сбора и обработки геоэкологической информации;
- навыками полевых, лабораторных исследований;
- возможными способами применения ГИС-технологий для выработки путей решения геоэкологических проблем;
- навыками анализа эффективности геоэкологической политики и мер по ее реализации.

5. Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах.

Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения.

Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий, на сайте https://lms.bspu.ru.

6. Содержание дисциплины

Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	История формирования геоэкологической науки	Этапы накопления геоэкологических знаний и осмысления существующих концепций. Классический этап развития экологического подхода в географии. Этап отраслевых и комплексных геоэкологических исследований. Этап обобщения геоэкологических знаний и развития методологии геоэкологии для реализации концепции устойчивого развития современной цивилизации.
2	Научные направления современной геоэкологии	Геоэкология как экология геологической среды. Геоэкология как наука, изучающая взаимодействие географических, биологических (экологических) и социально-производственных систем.
3	Территориальная организация геосферы	Атмосфера. Природные и антропогенные процессы в атмосфере, обусловленные химическим составом атмосферы. Антропогенные процессы в гидросфере. Последствия антропогенного воздействия на литосферу.
4	Геоэкологические функции геосферы и ее составляющих	Геоэкологические функции атмосферы. Геоэкологические функции литосферы. Геоэкологические функции литосферы.
5	Техногенез и его воздействие на геосферу	Извлечение химических элементов и их соединений из природной среды. Перегруппировка химических элементов. Изменение химического состава соединений. Создание новых химических веществ. Рассеяние вовлеченных в техногенез элементов.
6	Международная политика в области решения геоэкологических проблем	Объединение усилий массовой общественности: материально-финансовых ресурсов. Тесное плодотворное сотрудничество разных стран в сфере международных отношений в решения геоэкологических проблем.

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика учебных занятий лекционного типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1. История формирования геоэкологической науки
Тема 2. Научные направления современной геоэкологии
Тема 3. Территориальная организация геосферы
Тема 4. Геоэкологические функции геосферы и ее составляющих
Тема 5. Техногенез и его воздействие на геосферу
Тема 6. Международная политика в области решения геоэкологических проблем

Рекомендуемая тематика учебных занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, коллоквиумы и иные аналогичные занятия):

Тема 1: Этапы накопления геоэкологических знаний и осмысления существующих концепций. Этап обобщения геоэкологических знаний и развития методологии геоэкологии для реализации концепции устойчивого развития современной цивилизации.
Вопросы для обсуждения:

1. Основные этапы развития геоэкологии как научного направления.
2. Отличие научных направлений «Экология» и «Геоэкология».
3. Экологические услуги и индикаторы их измерения.

Тема 2: Геоэкология как экология геологической среды. Геоэкология как наука, изучающая взаимодействие географических, биологических (экологических) и социально-производственных систем.
Вопросы для обсуждения:
1. Глобальные экологические проблемы.
2. Проблема биологического разнообразия и варианты ее решения.

Тема 3: Атмосфера. Природные и антропогенные процессы в атмосфере, обусловленные химическим составом атмосферы.
Вопросы для обсуждения:
1. Этап отраслевых и комплексных геоэкологических исследований.
2. Геоэкологическая роль атмосферы.

Тема 4: Геоэкологические функции атмосферы. Геоэкологические функции литосферы.
Вопросы для обсуждения:
1. Загрязнения городской среды
2. Последствия антропогенного воздействия на литосферу.

Тема 5: Источники, виды и классификации техногенных воздействий
Вопросы для обсуждения:
1. Источники, виды и классификации техногенных воздействий
2. Извлечение химических элементов и их соединений из природной среды.
3. Рассеяние вовлеченных в техногенез элементов.

Тема 6: Объединение усилий массовой общественности в области решения геоэкологических проблем.
Вопросы для обсуждения:
1. Глобальные экологические проблемы.
2. Международное сотрудничество в области решения глобальных геоэкологических проблем.

Требования к самостоятельной работе студентов по освоению дисциплины:

1. Составить словарь основных категорий дисциплины;
2. Подготовиться к практическим работам по лекциям и учебным пособиям;
3. Подготовить реферат по одной из предложенных тем.

Примерная тематика рефератов для самостоятельных работ

1. Основные этапы развития геоэкологии как научного направления.
2. Отличие научных направлений «Экология» и «Геоэкология».
3. Структурные подразделения геосферы.
4. Организованность ландшафтной геосферы.
5. Природно-ресурсный потенциал территории.
6. Классификация природных и природно-антропогенных ландшафтов.
7. Геоэкологическое качество природных геосистем.
8. Потоки вещества и энергии в геосистемах.
9. Социально-экономические структуры геосферы; понятие и специфика.
10. Геоэкологическая роль атмосферы.

11. Основные геоэкологические функции гидросферы.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

основная литература

1. Богданов, И.И. Геоэкология с основами биогеографии: учебное пособие - Москва: Издательство «Флинта», 2016. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=83074
2. Клысов, У.И. Геоэкология: учебное пособие — Уфа: БГПУ имени М. Акмуллы, 2011. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/49502
3. Геоэкология и природопользование: [учеб. пособие] / С. Г. Ковалев [и др.]. - Уфа: Издательство БГПУ, 2015.

дополнительная литература

1. Богданов, И.И. Геоэкология с основами биогеографии : учебное пособие — Москва : ФЛИНТА, 2016 — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/85855
2. Мартынова, М.И. Геоэкология. Оптимизация геосистем: учебное пособие - Ростов-на-Дону: Издательство Южного федерального университета, 2009. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=241010

программное обеспечение:

Операционные системы: Ubuntu (свободно распространяемое ПО) / MS Windows / пр.
Веб-браузер: Mozilla Firefox (свободно распространяемое ПО) / пр.
Офисный пакет: LibreOffice (свободно распространяемое ПО) / Microsoft Office /пр.: текстовый редактор, табличный процессор (создание таблиц), программа подготовки презентаций, графический редактор.

Свободно распространяемое программное обеспечение Moodle для реализации дистанционных образовательных технологий.

базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы:

1. http://www.consultant.ru
2. http://www.garant.ru
3. http://fgosvo.ru
4. http://www.geoecologia.ru
5. http://www.fao.org
6.. http://www.wri.org
7. http://eea.eu.org
8. http://www.mnr.gov.ru/part/?pid=153
9. http://www.biodat.ru
10. http://www.rus-stat.ru
11. http://www.refia.ru
12. http://iode.nspu.ru

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Для проведения занятий лекционного типа используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой.

Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации: географические атласы, специальные и общегеографические настенные карты различных масштабов; контурные карты мира; крупномасштабные топографические карты

Для проведения занятий семинарского типа, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации достаточно специальных помещений (учебных аудиторий), оборудованных специализированной мебелью (для обучающихся) меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования:

– **Оборудование для лиц с нарушением зрения:** Портативный ручной видео увеличитель Ruby; Принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля; Тактильный дисплей Брайля Focus 40 Blue; Электронная пишущая машинка Twen T180+ с дополнительной установкой шрифта Брайля;

– **Оборудование для лиц с нарушением слуха и речи:** Речевой компьютерный тренажер Дэльфа-142.1; Аппарат слуховой электронный воздушного звукопроведения заушного типа У-01 «Исток»; Аудиометр автоматизированный АА – 02; Портативная информационная индукционная система для слабослышащих «Исток» А2; Индуктор заушный;

– **Оборудование для лиц с нарушением ОДА:** Приспособление для письма Writing-Bird; Специализированная мышь для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата - джойстик компьютерный инклюзивный Optima Joystick; Специализированная клавиатура с большими кнопками для лиц с заболеваниями опорно-двигательного аппарата и слабовидящими людьми.

9. Методические рекомендации по изучению дисциплины

Учебный курс «Геоэкология» призван способствовать подготовке высококвалифицированных специалистов, способных в современных условиях успешно решать сложные геоэкологические задачи управления природопользованием, проектировать гибкие и эффективные системы управления.

В процессе преподавания используются различные виды образовательных технологий: развивающее и проблемное обучение, лекционно-семинарско-зачетная система обучения, технология развития критического мышления. Выбор тех или иных образовательных технологий определяется содержанием изучаемых тем. Так, для тем, связанных с обсуждением научных направлений современной геоэкологии, целесообразно применять чтение и последующее обсуждение на семинаре научных статей, опубликованных представителями различных направлений. При прохождении тем раздела, посвященных анализу существующей международной политики, продуктивно использовать ролевые игры, где участники отражают интересы отдельных игроков – международных организаций, местных сообществ и т.д.

В группе вопросов «Антропогенное воздействие на биосферу» необходимо акцентировать внимание на роли биосферы в развитии Земли и человечества, значении учения В.И. Вернадского о биосфере и ее эволюции в экологии. Необходимо обсудить понятие устойчивости биосферы. Обсудить положения теории биотической регуляции окружающей среды В.Г. Горшкова, в связи с проблемой устойчивости биосферы. Необходимо рассмотреть особенности биогеохимической деятельности человека и ее масштабов. Глобальные, региональные и локальные экологические проблемы как результат нарушения структурно-функциональной организации экосистем. Обсудить актуальность проблемы превышения несущей способности биосферы. Антропогенное влияние на глобальные процессы и климат биосферы и последствия вмешательства человека и продуктов его деятельности в биогеохимические процессы биосферы; возможности прогнозирования тенденций развития экосистем в условиях антропогенного воздействия и возможность управления развитием биосферы.

Следует особо отметить значение биоразнообразия для устойчивости биосферы, ее ценность для человечества и причины изменения. В связи с этим обсудить проблему сохранения биологического разнообразия, принципы и подходы к его сохранению, основные стратегии сохранения и восстановления.

В группе вопросов «Природные ресурсы, их использование и охрана» необходимо обсудить проблемы и пути экологически обоснованного природопользования и устойчивого развития. Отметить, что эксплуатация без учета ограниченности и качественной и или количественной истощаемости большинства природных ресурсов биосферы, есть единственная причина возникновении и обострения современных глобальных проблем экологии и природопользования; рассмотреть пути экологически обоснованного природопользования и устойчивого развития в современных условиях. При этом нужно особо выделить то обстоятельстве, что первопричиной этого является «демографический взрыв», подчеркнуть такие моменты, как способность населения Земли к экспоненциальному росту, его пределы, зависимые от ограниченности ресурсов биосферы. Необходимо также в заключение обсудить существующие прогнозы и сценарии развития мирового хозяйства и населения на ближайшие 100-200 лет.

В заключительной части рассмотреть рекомендации Конференции ООН по окружающей среде и развитию (Рио-де-Жанейро, 1992; Иоханнесбург, 2002). Дать анализ концепции перехода России к устойчивому развитию и механизма его достижения. Рассмотреть основные моменты новой парадигмы отношения человека к окружающей среде, как основы устойчивого развития человечества на планете.

В случае организации учебной работы с использованием дистанционных образовательных технологий занятия проводятся в электронной информационно-

образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru. Инструкции для работы в системе дистанционного обучения размещены на сайте и адресованы как преподавателям (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1044), так и студентам (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1987#section-2).

10. Требования к промежуточной аттестации по дисциплине и оценочные материалы для ее проведения.

Промежуточная аттестация выполняется в форме зачета с оценкой.

Оценочные материалы текущего контроля представлены тематикой рефератов (пункт 6 - Примерная тематика рефератов для самостоятельных работ), промежуточной аттестации - вопросами к зачету.

Примерные вопросы для проведения промежуточной аттестации

1. Исторические корни возникновения экологически кризисных ситуаций и кризисов.
2. Основные этапы развития геоэкологии как научного направления.
3. Отличие научных направлений «Экология» и «Геоэкология».
4. Структурные подразделения геосферы.
5. Организованность ландшафтной геосферы.
6. Природно-ресурсный потенциал территории.
7. Классификация природных и природно-антропогенных ландшафтов.
8. Геоэкологическое качество природных геосистем.
9. Потоки вещества и энергии в геосистемах.
10. Социально-экономические структуры геосферы; понятие и специфика.
11. Геоэкологическая роль атмосферы.
12. Основные геоэкологические функции гидросферы.
13. Биогеохимический круговорот и его составляющие.
14. Роль биоты в функционировании геосферы.
15. Факторы, влияющие на возникновение продовольственной проблемы в мире.
16. Проблема нейтрализации отходов.
17. Основные международные программы по охране окружающей среды.
18. Антропогенное загрязнение воздушной среды и его влияние на здоровье населения
19. Средозащитные и средовосстановительные функции природных геосистем.
20. Природно-ресурсный и экологический потенциал геосистем.
21. Индикаторы геоэкологического качества природно-антропогенных геосистем.
22. Загрязнение воздушной среды.
23. Типы и виды природопользования; факторы их определяющие.
24. Продовольственная проблема мирового народного населения.
25. Геоэкологическая роль водных объектов.
26. Ассимиляционный потенциал геосистем.
27. Понятие «экологического следа», способы его расчета.
28. Организованность биосферы, функции живого вещества.
29. Глобальные круговороты вещества и энергии.
30. Проблемы обезлесения, глобальные и региональные аспекты.
31. Понятие «парникового эффекта», причины возникновения и пути решения проблемы.
32. Борьба международного сообщества с проблемой потепления климата.
33. Истощение запасов пресных вод, глобальные и региональные аспекты.
34. Биоразнообразие и система охраняемых территорий.
35. Образование и нейтрализация твердых отходов.
36. Деградация продуктивных земель мира.
37. Концепция устойчивого развития; история формирования и современное состояние.

В полном объеме оценочные материалы хранятся на кафедре, реализующей

данную дисциплину. Оценочные материалы с автоматизированной проверкой результатов обучения (при наличии) размещаются в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru.

Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	Включает нижестоящий уровень Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий.	отлично	90-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы	Включает нижестоящий уровень. Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения	хорошо	70-89,9
Удовлетвори-тельный достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	удовлетво-рительно	50-69,9
Недостаточ-ный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлет-ворительно	менее 50

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с применяемой университетом балльно-рейтинговой системой оценки качества образования вносятся в электронные ведомости и таким образом отображаются в электронном портфолио студента в электронной информационно-образовательной среде университета. Результаты промежуточной аттестации (кроме неудовлетворительных) вносятся и в зачетные книжки студентов.

Разработчик:

Канд. геог. наук, доцент кафедры экологии и природопользования А.Н. Кутлиахметов.

Эксперты:
внешний
Д-р биол. наук, проф. кафедры экологии БашГУ Р.М. Хазиахметов.

внутренний
Канд. биол. наук, доц. кафедры экологии и природопользования Ф.Ф. Исхаков.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.20.04 ЭКОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА

для направления подготовки

05.03.06 Экология и природопользование

направленность (профиль) «Природопользование»

квалификация выпускника: бакалавр

1. Целью дисциплины является:

формирование общепрофессиональной компетенции:

- владением базовыми общепрофессиональными (общеэкологическими) представлениями о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды (ОПК-4).

2. Трудоемкость учебной дисциплины зафиксирована учебным планом соответствующей основной профессиональной образовательной программы, выражается в зачетных единицах. Одна зачетная единица равна 36 академическим часам продолжительностью 45 минут (27 астрономическим часам по 60 минут) и включает часы контактной работы и часы самостоятельной работы студента, в том числе часы, отводимые на процедуры контроля и подготовку к ним.

3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина «Экология человека» относится к модулю «Основы экологии» базовой части учебного плана.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы:

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать

базовые понятия экологии и социального здоровья населения,

современные стратегии экологически сбалансированного развития общества, обеспечения здоровья человека.

Уметь

использовать в своей работе объективные оценки медико-социальных и социально-экологических последствий принятия решений.

Владеть

навыками исследований медико-социальных и социально-экологических проблем в современном обществе.

5. Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах.

Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения.

Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий, на сайте https://lms.bspu.ru.

6. Содержание дисциплины

Содержание разделов дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Экология человека как междисциплинарная система знаний. Становление	Экология человека как научная дисциплина. Предмет и задачи экологии человека. Основные этапы формирования экологии человека. Экология человека в системе знаний о человеке и обществе. Основные идеи экологии человека. Развитие экологических представлений людей с древнейших времен до

	взаимоотношений человека и природы на заре истории цивилизации	наших дней. Главные характеристики человека в антропоэкологических и социально-экологических исследованиях. Понятие и классификация человеческих потребностей.
2	Экология человека как междисциплинарная система знаний. Становление взаимоотношений человека и природы на заре истории цивилизации	Среда человека. Биологические и внебиологические механизмы адаптации к окружающей природной среде. Понятие антропогеосистемы и этноэкосистемы. Система и культура жизнеобеспечения человеческих обществ. Природопользование как форма взаимоотношения общества и природы. Формирование отношений между социумами и окружающей природной средой в процессе исторического развития.
3	Экологические проблемы современности	Представление о экологических проблемах современности. Проблема перенаселения Земли (демография, демографический взрыв, демографическая политика). Глобальное изменение климата (парниковые газы, парниковый эффект, возможные сценарии изменения климата). Истощение природных ресурсов (характеристика и классификация природных ресурсов, энергосырьевая проблема). Сущность концепции устойчивого развития.

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:
Рекомендуемая тематика учебных занятий лекционного типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1. Экология человека как междисциплинарная система знаний. Становление взаимоотношений человека и природы на заре истории цивилизации

Тема 2. Экология человека как междисциплинарная система знаний. Становление взаимоотношений человека и природы на заре истории цивилизации

Тема 3. Экологические проблемы современности

Рекомендуемая тематика учебных занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, коллоквиумы и иные аналогичные занятия):

Тема 1: Основные этапы формирования экологии человека.

Вопросы для обсуждения:

Основные идеи экологии человека.

Развитие экологических представлений людей с древнейших времен до наших дней.

Главные характеристики человека в антропоэкологических и социально-экологических исследованиях.

Понятие и классификация человеческих потребностей.

Тема 2: Биологические и внебиологические механизмы адаптации к окружающей природной среде.

Вопросы для обсуждения:

Исследование функционального состояния системы кровообращения с помощью ортостатической пробы.

Определение функционального состояния сердечно-сосудистой системы с помощью пробы Маринэ.

Определение функционального состояния системы дыхания с помощью пробы

Штанге.

Оценка состояния здоровья и резервных возможностей адаптационных систем с помощью теста МПК.

Влияние факторов внешней среды на реализацию генотипа.

Тема 3: Среда человека.

Вопросы для обсуждения:

Исследование типологических свойств личности с помощью теста Айзенка.

Определение хронобиологического типа.

Тема 4: Среда человека.

Вопросы для обсуждения:

Изучение влияния токсичных металлов на организм человека.

Источники, защитные средства, потенциальные эффекты.

Тема 5: Особенности и формы отношений человека и общества с окружающей природной средой

Вопросы для обсуждения:

Система и культура жизнеобеспечения человеческих обществ.

Природопользование как форма взаимоотношения общества и природы.

Формирование отношений между социумами и окружающей природной средой в процессе исторического развития.

Тема 6: Особые виды воздействия на окружающую среду.

Вопросы для обсуждения:

Шум.

Вибрация.

Электромагнитное воздействие.

Радиационный фон.

Тема 7: Экологические проблемы современности.

Вопросы для обсуждения:

Представление о экологических проблемах современности.

Проблема перенаселения Земли (демография, демографический взрыв, демографическая политика).

Глобальное изменения климата (парниковые газы, парниковый эффект, возможные сценарии изменения климата).

Истощение природных ресурсов (характеристика и классификация природных ресурсов, энергосырьевая проблема).

Сущность концепции устойчивого развития.

Тема 8: Экологические проблемы современности.

Вопросы для обсуждения:

Продовольственная проблема.

Парниковый эффект.

Сокращение биологического разнообразия.

Тема 9: Экологические проблемы современности.

Вопросы для обсуждения:

Озоновый слой. Причины истощения озонового слоя

Кислотные дожди, сущность проблемы

Тема 10: Экологические проблемы современности.
Вопросы для обсуждения:
Социальные болезни как следствие социальных явлений.
Проблема улучшения социальной среды человека.
Социально экономические последствия военных действий.

Требования к самостоятельной работе студентов

1. Подготовиться к практическим занятиям.
2. Написать реферат по предложенным темам.
3. Подготовить слайд-презентацию по предложенным темам.

Рекомендации к написанию реферата. Реферат - краткое изложение в письменном виде или в форме публичного доклада содержания научного труда (трудов), литературы по теме. Написание реферата - одна из основных форм организации самостоятельной работы студентов. Примерная тематика рефератов представлена. Она может быть изменена или дополнена как преподавателем, так и студентами.

При оформлении титульного листа реферата обязательно указывается следующая информация:— данные о студенте: фамилия, имя, отчество, курс, группа;
- название курса (экология) и темы;
- план изложения материала;
- -выводы;
- литература.

При оформлении списка литературы необходимо руководствоваться общими требованиями. Следует указать все первоисточники со ссылкой на то, откуда они взяты с указанием выходных данных.

При оформлении рефератов можно использовать схемы, таблицы, помогающие четко изложить материал. Такие рефераты могут стать основой для создания наглядного материала по курсу.

При анализе и оценке рефератов преподавателям необходимо обратить внимание на:
- соответствие содержания и отобранной литературы заявленной теме;
- структуру реферата;
- соблюдение логики в изложении материала;
- наличие собственных оценок, мнений;
- умение сравнивать, сопоставлять взгляды, позиции, анализировать фактический материал, прослеживать преемственность, развитие идей, выявлять аналогии или альтернативы современным точкам зрения в науке и практике;
- полноту и глубину выводов по изложенному материалу;
- оформление материала.

Требование по подготовке презентации:

Презентацию подготовить в формате PowerPoint (расширение файлов *ppt, *.pptx). Минимальное количество слайдов – 30 слайд. Размер слайда 4х3, горизонтальная ориентация

Структура предоставляемых слайдов в презентации:

1) Титульный лист (название дисциплины, тема проекта, автор) – 1 слайд,
2) Раскрытие темы– от 25 слайдов,
3) Глоссарий новых терминов (понятий, определений) – 2-3 слайда,
4) Список использованной литературы – 1-2 слайд,
5) Завершение (спасибо за внимание!) – 1 слайд.

Перечень примерных тем рефератов и слайд-презентаций для самостоятельной работы:

1. Становление экологии человека и ее предмета.

2. Основные этапы формирования экологии человека.
3. Важнейшие характеристики человека в социально-экологических исследованиях.
4. Адаптивность и механизмы адаптация человека и общества.
5. Степень адаптированности человека и социума.
6. Социально-трудовой потенциал человека.
7. Среда человека.
8. Система и культура жизнеобеспечения.
9. Природопользование и его основные формы.
10. Основные этапы становления отношений между природой и обществом.
11. Особенности природопользования в эпоху охотничье-собирательских культур.
12. Социально - экологические проблемы характерные для России. Возможные способы решения таких проблем.
13. Основные экологические проблемы современности.
14. Среда обитания. Основные среды жизни на Земле.
15. Что такое экологический кризис и в чем опасность последствий его проявления. Каковы причины экологического кризиса.
16. Основные виды воздействия промышленных предприятий на окружающую среду.
17. Основные виды воздействия транспорта на окружающую среду.
18. Экологический мониторинг: система работа служб мониторинга на территории Республики Башкортостан.
19. Понятия «экологическая проблема» и «экологическая ситуация»
20. Глобальные экологические проблемы
21. Природные ресурсы. Классификация природных ресурсов.
22. Парниковый эффект
23. Основные сценарии перспективных климатических изменений
24. Кислотные дожди, сущность проблемы
25. Озоновый слой. Причины истощения озонового слоя
26. Концепция устойчивого развития
27. Принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы
28. Природоохранное законодательство в России
29. Сохранение биоразнообразия
30. Демографическая политика.
31. Особенности взаимоотношения природы и общества на современном этапе.
32. Биологические основы общественной жизни людей.
33. Человек и общество как субъекты социально-экологического взаимодействия.
34. Модернизация и образ жизни
35. Основные этапы становления взаимоотношений природы и общества.
36. Современный экологический кризис. Различные подходы к определению путей его преодоления.
37. Перспективы развития взаимоотношений природы и общества.
38. Концепция устойчивого развития.
39. Глобальные проблемы человечества и пути их решения.
40. Потребности как источник активности личности. Характеристика экологических потребностей человека.
41. Адаптация человека к естественной и социальной среде.
42. Элементы жизненной среды человека и их характеристика. Взаимоотношения человека с элементами его жизненной среды.
43. Социально – экологические проблемы миграции населения.
44. Экологические проблемы освоения космоса.
45. Современная ситуация с продовольствием в мире.
46. Социально – психологические функции человека в разные эпохи
47. Экологическая культура личности и педагогические условия ее формирования.

48. Экологическое воспитание личности.
49. Содержание экологического образования.
50. Социальные болезни как следствие социальных явлений.
51. Учение В.И. Вернадского о ноосфере.
52. Экологические аспекты продовольственной проблемы.
53. Проблема улучшения социальной среды человека.
54. Социально экономические последствия военных действий.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

основная литература:

1. Трифонова, Т. А. Прикладная экология человека: учеб. пособие для вузов — М. : Издательство Юрайт, 2019. — Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/839503C5-2DF5-4610-BA58-A957B54A05B8
2. Сазонов, Э. В. Экология городской среды : учеб. пособие для вузов — М. : Издательство Юрайт, 2019. —Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/8659D918-1B59-44BF-9F8A-807C5D5A3795

дополнительная литература:

1. Волкова, И.И. Экранные массмедиа и экология человека: от зачаровывания к присоединению // Вестник Оренбургского государственного университета. — 2017. — № 12. —Режим доступа: https://e.lanbook.com/journal/issue/310032
2. Ильиных, И.А. Экология человека: учебное пособие - Москва; Берлин : Директ-Медиа, 2016. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429414

3. Козлов, А. И. Экология человека. Питание : учеб. пособие для академического бакалавриата — М.: Издательство Юрайт, 2019.— Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/32D62AD7-E0CF-4EEF-A5A3-36C510804EB8

программное обеспечение:
Операционные системы: Ubuntu (свободно распространяемое ПО) / MS Windows / пр.
Веб-браузер: Mozilla Firefox (свободно распространяемое ПО) / пр.
Офисный пакет: LibreOffice (свободно распространяемое ПО) / Microsoft Office /пр.: текстовый редактор, табличный процессор (создание таблиц), программа подготовки презентаций, графический редактор.
Свободно распространяемое программное обеспечение Moodle для реализации дистанционных образовательных технологий.

базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы:
1. http://www.consultant.ru
2. http://www.garant.ru
3. http://fgosvo.ru
4. http://www.bashmeteo.ru
5. http://www.mprrb.ru
6. поисковая система Yandex, Google Map

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Для проведения занятий лекционного типа используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой.

Для проведения занятий семинарского типа, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации достаточно специальных помещений (учебных аудиторий), оборудованных специализированной мебелью (для обучающихся) меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования:

– **Оборудование для лиц с нарушением зрения:** Портативный ручной видео увеличитель Ruby; Принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля; Тактильный дисплей Брайля Focus 40 Blue; Электронная пишущая машинка Twen T180+ с дополнительной установкой шрифта Брайля;

– **Оборудование для лиц с нарушением слуха и речи:** Речевой компьютерный тренажер Дэльфа-142.1; Аппарат слуховой электронный воздушного звукопроведения заушного типа У-01 «Исток»; Аудиометр автоматизированный АА – 02; Портативная информационная индукционная система для слабослышащих «Исток» А2; Индуктор заушный;

– **Оборудование для лиц с нарушением ОДА:** Приспособление для письма Writing-Bird; Специализированная мышь для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата - джойстик компьютерный инклюзивный Optima Joystick; Специализированная клавиатура с большими кнопками для лиц с заболеваниями опорно-двигательного аппарата и слабовидящими людьми.

9. Методические рекомендации по изучению дисциплины

Учебная дисциплина «Экология человека» призвана способствовать пониманию человеком тех экологических проблем, которые остро стоят перед человечеством. Подробное изучение отдельных этих факторов поможет специалистам, работающих в этой области, поможет разобраться в сути этих проблем для последующего их решения.

Изучение курса «Экология человека» ведется по 3 разделам: экология человека как междисциплинарная система знаний, особенности и формы отношений человека и общества с окружающей природной средой, экологические проблемы современности. Освоение материала курса обеспечивается изложением преподавателем теоретических основ, разъяснением им целей лекционных и практических занятий, выполнением студентами самостоятельных работ, обсуждением результатов выполненных заданий с преподавателем.

В случае организации учебной работы с использованием дистанционных образовательных технологий занятия проводятся в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru. Инструкции для работы в системе дистанционного обучения размещены на сайте и адресованы как преподавателям (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1044), так и студентам (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1987#section-2

10. Требования к промежуточной аттестации и оценочные материалы для ее проведения

Промежуточная аттестация выполняется в форме экзамена.

Оценочные материалы текущего контроля представлены тематикой рефератов и слайд-презентаций (пункт 6 - перечень примерных тем рефератов и слайд-презентаций для самостоятельной работы), оценочные материалы промежуточной аттестации представлены перечнем вопросов к экзамену.

Примерные вопросы для проведения промежуточной аттестации

1. Что изучает экология человека. Предмет. Задачи. Объекты.
2. Какое место занимает экология человека в системе наук.
3. Адаптивность и механизмы адаптация человека и общества.
4. Биосферная функция человечества.
5. В чем заключается классификация сред обитания человека в соответствии с широтой местности.
6. Важнейшие характеристики человека в социально-экологических исследованиях.
7. Дайте понятие адаптации, дезадаптации и реадаптации.
8. Демографический сдвиг. Роль миграционных, процессов в демографии.
9. Как осуществляется взаимосвязь человеческих групп с окружающей средой.
10. Какие вещества могут обуславливать фитонцидные свойства растений.
11. Какие источники способствуют накоплению солей тяжелых металлов в организме человека.
12. Какие токсичные вещества приводят к высокой утомляемости человека, понижению его физической и умственной работоспособности и повышенной чувствительности к инфекциям, особенно при стрессовых воздействиях
13. Каким может быть результат внедрения человеческих сообществ в природные экосистемы? (Состояние устойчивого или динамического равновесия).
14. Какими методами пользуется наука «экология человека»
15. Какова взаимосвязь среды обитания человека и его хозяйственной деятельности.
16. Какова роль природно-климатических факторов в адаптации организма.
17. Какова роль природно-климатических факторов в адаптации организма.
18. Каково значение комнатных растений в жизни человека.
19. Каковы последствия воздействия экотоксикантов на организм человека.
20. Какое влияние оказывает климат на состояние здоровья.

21. Концепция устойчивого развития общества.
22. Назовите основные пути проникновения токсичных веществ из окружающей среды в организм человека.
23. Основные этапы становления отношений между природой и обществом.
24. Особенности взаимоотношения природы и общества на современном этапе.
25. Перечислите известные вам абиотические факторы среды.
26. Понятие об устойчивом развитии. Компоненты устойчивого развития: гармония народонаселения, производства, потребления и состояния биосферы.
27. Регулирование численности населения.
28. Система и культура жизнеобеспечения.
29. Сохранение биоразнообразия.
30. Социально - экологические проблемы характерные для России. Возможные способы решения таких проблем.
31. Социально-трудовой потенциал человека.
32. Среда обитания. Основные среды жизни на Земле.
33. Среда человека.
34. Степень адаптированности человека и социума.
35. Учение В.И.Вернадского о ноосфере и трудности на пути к ноосфере.
36. Человеческое общество как звено круговорота вещества в биосфере. Становление системы «человеческое общество - природные комплексы»
37. Что относится к биотическим факторам среды.
38. Что такое антропогенные факторы среды.
39. Что такое окружающая среда.
40. Что такое химические катастрофы.
41. Что такое экологический кризис и в чем опасность последствий его проявления. Каковы причины экологического кризиса.
42. Экологические аспекты инфекционных заболеваний.
43. Этапы отношений человека и природы и их характеристика. Современный этап отношений человека и природы и его особенности.

В полном объеме оценочные материалы хранятся на кафедре, реализующей данную дисциплину. Оценочные материалы с автоматизированной проверкой результатов обучения (при наличии) размещаются в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru.

Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	Включает нижестоящий уровень Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий.	Отлично	90-100
Базовый	Применение знаний и умений в более	Включает нижестоящий уровень. Способность собирать, систематизировать, анализировать	Хорошо	70-89,9

	широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы	и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения		
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	Удовлетворительно	50-69,9
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	менее 50

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с применяемой университетом балльно-рейтинговой системой оценки качества образования вносятся в электронные ведомости и таким образом отображаются в электронном портфолио студента в электронной информационно-образовательной среде университета. Результаты промежуточной аттестации (кроме неудовлетворительных) вносятся и в зачетные книжки студентов.

Разработчики:
Кафедра экологии и природопользования, профессор, доктор биологических наук, профессор Кулагин А.Ю.

Кафедра экологии и природопользования, доцент, кандидат биологических наук, доцент Тагирова О.В.

Эксперты:
внутренний
Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы, профессор, доктор биологических наук, профессор Кулагин А.А.

внешний
Институт биологии Уфимского научного центра РАН, старший научный сотрудник, кандидат биологических наук Давыдычев А.Н.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.20.05 СОЦИАЛЬНАЯ ЭКОЛОГИЯ

для направления подготовки

05.03.06 Экология и природопользование

направленность (профиль) «Природопользование»

квалификация выпускника: бакалавр

1. Целью дисциплины является**:**

-формирование общепрофессиональной компетенции:

владением базовыми общепрофессиональными (общеэкологическими) представлениями о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды (ОПК-4).

2. Трудоемкость учебной дисциплины зафиксирована учебным планом соответствующей основной профессиональной образовательной программы, выражается в зачетных единицах. Одна зачетная единица равна 36 академическим часам продолжительностью 45 минут (27 астрономическим часам по 60 минут) и включает часы контактной работы и часы самостоятельной работы студента, в том числе часы, отводимые на процедуры контроля и подготовку к ним.

3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина «Социальная экология» относится к модулю «Основы экологии» базовой части учебного плана.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы:

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать

современное положение, историю формирования человеческого общества и его роль в функционировании естественных систем, биосферы, в целом;

современные проблемы во взаимоотношениях человеческого общества и природы.

Уметь

использовать в своей работе объективные оценки социально-экологических последствий принятия решений.

Владеть

навыками исследований социально-экологических проблем в современном обществе.

5. Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах.

Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения.

Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий, на сайте https://lms.bspu.ru.

6. Содержание дисциплины

Содержание разделов дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Социальная экологии как междисциплинарная система знаний	Социальная экология как научная дисциплина. Предмет и задачи социальной экологии. Основные этапы формирования социальной экологии. Социальная экология в системе знаний о человеке и обществе. Основные идеи социальной экологии.

2	Важнейшие характеристики человека в социально-экологических исследованиях	Главные характеристики человека в антропоэкологических и социально-экологических исследованиях. Понятие и классификация человеческих потребностей
3	Особенности и формы отношений человека и общества с окружающей природной средой	Среда человека. Биологические и внебиологические механизмы адаптации к окружающей природной среде. Понятие антропогеосистемы и этноэкосистемы. Система и культура жизнеобеспечения человеческих обществ. Природопользование как форма взаимоотношения общества и природы. Формирование отношений между социумами и окружающей природной средой в процессе исторического развития.
4	Глобальные социально-экологические проблемы современности	Представление о глобальных социально-экологических проблемах современности. Проблема перенаселения Земли (демография, демографический взрыв, демографическая политика). Глобальное изменения климата (парниковые газы, парниковый эффект, возможные сценарии изменения климата). Истощение природных ресурсов (характеристика и классификация природных ресурсов, энергосырьевая проблема). Сущность концепции устойчивого развития.

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика учебных занятий лекционного типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1. Социальная экологии как междисциплинарная система знаний
Тема 2. Важнейшие характеристики человека в социально-экологических исследованиях
Тема 3. Особенности и формы отношений человека и общества с окружающей природной средой
Тема 4. Глобальные социально- экологические проблемы современности

Рекомендуемая тематика учебных занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, коллоквиумы и иные аналогичные занятия):

Тема 1: Социальная экологии как междисциплинарная система знаний.
Вопросы для обсуждения:
Социальная экология как научная дисциплина.
Предмет и задачи социальной экологии.
Основные этапы формирования социальной экологии.
Социальная экология в системе знаний о человеке и обществе.
Основные идеи социальной экологии.

Тема 2: Важнейшие характеристики человека в социально-экологических исследованиях
Вопросы для обсуждения:
Главные характеристики человека в антропоэкологических и социально-экологических исследованиях.
Понятие и классификация человеческих потребностей

Тема 3: Особенности и формы отношений человека и общества с окружающей природной средой.

Вопросы для обсуждения:
Среда человека.
Биологические и внебиологические механизмы адаптации к окружающей природной среде.
Понятие антропогеосистемы и этноэкосистемы.
Система и культура жизнеобеспечения человеческих обществ.
Природопользование как форма взаимоотношения общества и природы.
Формирование отношений между социумами и окружающей природной средой в процессе исторического развития.

Тема 4: Глобальные социально-экологические проблемы современности
Вопросы для обсуждения:
Представление о глобальных социально-экологических проблемах современности.
Проблема перенаселения Земли (демография, демографический взрыв, демографическая политика).
Глобальное изменение климата (парниковые газы, парниковый эффект, возможные сценарии изменения климата).
Истощение природных ресурсов (характеристика и классификация природных ресурсов, энергосырьевая проблема).
Сущность концепции устойчивого развития.

Требования к самостоятельной работе студентов

4. Подготовиться к практическим занятиям.
5. Написать реферат по предложенным темам.
6. Подготовить слайд-презентацию по предложенным темам.

Рекомендации к написанию реферата. Реферат - краткое изложение в письменном виде или в форме публичного доклада содержания научного труда (трудов), литературы по теме. Написание реферата - одна из основных форм организации самостоятельной работы студентов. Примерная тематика рефератов представлена. Она может быть изменена или дополнена как преподавателем, так и студентами.

При оформлении титульного листа реферата обязательно указывается следующая информация:— данные о студенте: фамилия, имя, отчество, курс, группа;
- название курса (экология) и темы;
- план изложения материала;
- -выводы;
- литература.

При оформлении списка литературы необходимо руководствоваться общими требованиями. Следует указать все первоисточники со ссылкой на то, откуда они взяты с указанием выходных данных.

При оформлении рефератов можно использовать схемы, таблицы, помогающие четко изложить материал. Такие рефераты могут стать основой для создания наглядного материала по курсу.

При анализе и оценке рефератов преподавателям необходимо обратить внимание на:
- соответствие содержания и отобранной литературы заявленной теме;
- структуру реферата;
- соблюдение логики в изложении материала;
- наличие собственных оценок, мнений;
- умение сравнивать, сопоставлять взгляды, позиции, анализировать фактический материал, прослеживать преемственность, развитие идей, выявлять аналогии или альтернативы современным точкам зрения в науке и практике;
- полноту и глубину выводов по изложенному материалу;

- оформление материала.

Требование по подготовке презентации:

Презентацию подготовить в формате PowerPoint (расширение файлов *ppt, *.pptx). Минимальное количество слайдов – 30 слайдов. Размер слайда 4х3, горизонтальная ориентация

Структура предоставляемых слайдов в презентации:

1) Титульный лист (название дисциплины, тема проекта, автор) – 1 слайд,
2) Раскрытие темы– от 25 слайдов,
3) Глоссарий новых терминов (понятий, определений) – 2-3 слайда,
4) Список использованной литературы – 1-2 слайд,
5) Завершение (спасибо за внимание!) – 1 слайд.

Перечень примерных тем рефератов и слайд-презентаций для самостоятельной работы:

1. Социальная экология — как наука.
2. Основные этапы формирования социальной экологии.
3. Предмет социальной экологии.
4. Основные задачи социальной экологии.
5. Важнейшие характеристики человека в социально-экологических исследованиях.
6. Классификация потребностей
7. Адаптивность и механизмы адаптация человека и общества
8. Степень адаптированности человека и социума
9. Социально-трудовой потенциал человека
10. Среда человека
11. Система и культура жизнеобеспечения
12. Природопользование и его основные формы
13. Основные этапы становления отношений между природой и обществом
14. Особенности природопользования в эпоху охотничье-собирательских культур
15. Особенности природопользования в эпоху аграрной культуры
16. Характер системы жизнеобеспечения в индустриальный период
17. Особенности взаимоотношения природы и общества на современном этапе.
18. Глобальные социально-экологические проблемы
19. Основные идеи Томаса Роберта Мальтуса
20. Теория демографического перехода
21. Характеристика стадий (этапов) демографического перехода
22. Демографическая политика
23. Природные ресурсы, общее понятие
24. Классификация природных ресурсов
25. Ресурсообеспеченность
26. Основные глобальные климатические тенденции
27. Глобальное потепление
28. Парниковый эффект
29. Предполагаемые причины глобального потепления
30. Основные сценарии перспективных климатических изменений
31. Концепция устойчивого развития
32. Социально – экологические проблемы миграции населения.
33. Современная ситуация с продовольствием в мире.
34. Социально – психологические функции человека в разные эпохи
35. Социальные болезни как следствие социальных явлений.
36. Проблема улучшения социальной среды человека.

37. Социально экономические последствия военных действий.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

основная литература:

3. Медведев, В. И. Социальная экология. Экологическое сознание: учеб. пособие для бакалавриата и магистратуры — М.: Издательство Юрайт, 2019. — Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/EC7C8231-396D-4AF9-9D0E-907E1C1A4B16

4. Залунин, В. И. Социальная экология: учебник для академического бакалавриата — М.: Издательство Юрайт, 2019 — Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/AE532286-E03F-44FE-81ED-5F81275190EF

дополнительная литература:

1. Горелов, А.А. Социальная экология: учебное пособие / А.А. Горелов. - 3-е изд., стер. - Москва: Флинта, 2012. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=461010

2. Ситаров, В. А. Социальная экология: учебник и практикум для академического бакалавриата — М.: Издательство Юрайт, 2019 — Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/165D2836-7F84-4E58-9220-6B191431D8B3

3. Потапкин, Е.Н. Социальная экология и природопользование: методические рекомендации к лабораторным занятиям — Саранск: МГПИ им. М.Е. Евсевьева, 2014 — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/76375

программное обеспечение:

Операционные системы: Ubuntu (свободно распространяемое ПО) / MS Windows / пр.

Веб-браузер: Mozilla Firefox (свободно распространяемое ПО) / пр.
Офисный пакет: LibreOffice (свободно распространяемое ПО) / Microsoft Office /пр.: текстовый редактор, табличный процессор (создание таблиц), программа подготовки презентаций, графический редактор.
Свободно распространяемое программное обеспечение Moodle для реализации дистанционных образовательных технологий.

базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы:
http://www.consultant.ru
2. http://www.garant.ru
3. http://fgosvo.ru
4. http://www.mprrb.ru
5. http://www.bashmeteo.ru
5. поисковая система Yandex, Google

Журналы:
- Геоэкология;
- Проблемы региональной экологии;

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Для проведения занятий лекционного типа используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой.

Для проведения занятий семинарского типа, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации достаточно специальных помещений (учебных аудиторий), оборудованных специализированной мебелью (для обучающихся) меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования:

– **Оборудование для лиц с нарушением зрения:** Портативный ручной видео увеличитель Ruby; Принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля; Тактильный дисплей Брайля Focus 40 Blue; Электронная пишущая машинка Twen T180+ с дополнительной установкой шрифта Брайля;

– **Оборудование для лиц с нарушением слуха и речи:** Речевой компьютерный тренажер Дэльфа-142.1; Аппарат слуховой электронный воздушного звукопроведения заушного типа У-01 «Исток»; Аудиометр автоматизированный АА – 02; Портативная информационная индукционная система для слабослышащих «Исток» А2; Индуктор заушный;

– **Оборудование для лиц с нарушением ОДА:** Приспособление для письма Writing-Bird; Специализированная мышь для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата - джойстик компьютерный инклюзивный Optima Joystick; Специализированная клавиатура с большими кнопками для лиц с заболеваниями опорно-двигательного аппарата и слабовидящими людьми.

9. Методические рекомендации по изучению дисциплины

Учебная дисциплина «Социальная экология» признана способствовать пониманию тех социальных проблем, стоящих перед человечеством. Социальная экология – это как

междисциплинарная система знаний, важнейшие характеристики человека в социально-экологических исследованиях, особенности и формы отношений человека и общества с окружающей природной средой, глобальные социально-экологические проблемы современности. Освоение материала курса обеспечивается изложением преподавателем теоретических основ, разъяснением им целей лекционных и практических занятий, выполнением студентами самостоятельных работ, обсуждением результатов выполненных заданий с преподавателем.

В случае организации учебной работы с использованием дистанционных образовательных технологий занятия проводятся в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru. Инструкции для работы в системе дистанционного обучения размещены на сайте и адресованы как преподавателям (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1044), так и студентам (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1987#section-2).

10. Требования к промежуточной аттестации по дисциплине и оценочные материалы для ее проведения

Промежуточная аттестация выполняется в форме экзамена.

Оценочные материалы текущего контроля представлены тематикой рефератов и слайд-презентаций (пункт 6 - перечень примерных тем рефератов и слайд-презентаций для самостоятельной работы), оценочные материалы промежуточной аттестации представлены перечнем вопросов к экзамену.

Примерные вопросы для проведения промежуточной аттестации

1. Социальная экология — как наука
2. Основные этапы формирования социальной экологии
3.Предмет социальной экологии
4.Основные задачи социальной экологии
5. Важнейшие характеристики человека в социально-экологических исследованиях
6. Классификация потребностей
7. Адаптивность и механизмы адаптация человека и общества
8. Степень адаптированности человека и социума
9. Социально-трудовой потенциал человека
10. Среда человека
11. Система и культура жизнеобеспечения
12. Природопользование и его основные формы
13. Основные этапы становления отношений между природой и обществом
14. Особенности природопользования в эпоху охотничье-собирательских культур
15 Особенности природопользования в эпоху аграрной культуры
16. Характер системы жизнеобеспечения в индустриальный период
17. Особенности взаимоотношения природы и общества на современном этапе.
18. Глобальные социально-экологические проблемы
19.Понятие «демография»
20.Понятие «демографического взрыва»
21. Экологическая емкость территории
22.Основные идеи Томаса Роберта Мальтуса
23. Теория демографического перехода
24.Характеристика стадий (этапов) демографического перехода
25. Демографическая политика
26. Природные ресурсы, общее понятие
27. Классификация природных ресурсов
28.Ресурсообеспеченность

29.Сущность проблемы исчерпаемости и нехватки природных ресурсов
30. «Энергосырьевая проблема»
31. Факторы влияющие на решение энергосырьевой проблемы
32.Рациональное использование природных ресурсов
33. Понятие «биоты Земли»
34.Биоразнообразие
35. Основные моменты современной концепции биоразнообразия
36. Основные глобальные климатические тенденции
37.Глобальное потепление
38.Парниковый эффект
39.Предполагаемые причины глобального потепления
40.Основные сценарии перспективных климатических изменений
41.Главные моменты «парниковой катастрофы»
42. «Киотский протокол»
43. Климатическая конференция ООН в Копенгагене
44. Кислотные дожди, сущность проблемы
45. Защитная функция озонового слоя
46.Причины истощения озонового слоя
47. Концепция устойчивого развития

В полном объеме оценочные материалы хранятся на кафедре, реализующей данную дисциплину. Оценочные материалы с автоматизированной проверкой результатов обучения (при наличии) размещаются в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru.

Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	Включает нижестоящий уровень Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий.	отлично	90-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью	Включает нижестоящий уровень. Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения	хорошо	70-89,9

	самостоятельности и инициативы			
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	удовлетворительно	50-69,9
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	менее 50

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с применяемой университетом балльно-рейтинговой системой оценки качества образования вносятся в электронные ведомости и таким образом отображаются в электронном портфолио студента в электронной информационно-образовательной среде университета. Результаты промежуточной аттестации (кроме неудовлетворительных) вносятся и в зачетные книжки студентов.

Разработчики:
Кафедра экологии и природопользования, профессор, доктор биологических наук, профессор Кулагин А.Ю.

Кафедра экологии и природопользования, доцент, кандидат биологических наук, доцент Тагирова О.В.

Эксперты:
внутренний
Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы, профессор, доктор биологических наук, профессор Кулагин А.А.

внешний
Институт биологии Уфимского научного центра РАН, старший научный сотрудник, кандидат биологических наук Давыдычев А.Н.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.20.06 ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

для направления подготовки

05.03.06 Экология и природопользование

направленность (профиль) «Природопользование»

квалификация выпускника: бакалавр

1. **Целью дисциплины** является:
формирование общепрофессиональных компетенций:
- владением базовыми общепрофессиональными (обще экологическими) представлениями о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды (ОПК-4);
- способностью к использованию теоретических знаний в практической деятельности (ОПК-8);

2. **Трудоемкость учебной дисциплины** зафиксирована учебным планом соответствующей основной профессиональной образовательной программы, выражается в зачетных единицах. Одна зачетная единица равна 36 академическим часам продолжительностью 45 минут (27 астрономическим часам по 60 минут) и включает часы контактной работы и часы самостоятельной работы студента, в том числе часы, отводимые на процедуры контроля и подготовку к ним.

3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:
Дисциплина «Охрана окружающей среды» относится к модулю «Основы экологии» базовой части учебного плана.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы:
В результате изучения дисциплины студент должен:
Знать:
- научные основы и основные проблемы охраны окружающей среды;
- проблемы взаимодействия общества и природы, причины ухудшения состояния окружающей среды.
Уметь:
- выявлять и диагностировать проблемы охраны окружающей среды;
- проектировать типовые природоохранные мероприятия;
Владеть:
- методикой разработки практических рекомендаций по сохранению окружающей среды.

5. Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах.
Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения.
Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий, на сайте https://lms.bspu.ru.

6. Содержание дисциплины
Содержание разделов дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Экология как естественнонаучная основа охраны	Охрана природы и улучшение среды жизни человека как одна из основных глобальных проблем современности. Охрана природы как раздел практической деятельности

	природы; взаимодействие общества и природы; развитие природоохранных идей и охраны природы.	людей и отрасль научных знаний. Экология как естественнонаучная основа охраны природы. Содержание, цели и задачи курса «Охрана природы». Охрана природы – необходимое условие охраны здоровья и жизни человека, забота о существующих и будущих поколений людей, создания его материальных благ. Научно-технический прогресс и охрана природы. Взаимосвязь и взаимозависимость явлений и процессов, происходящих в биосфере. Единство организма и среды жизни – как основная закономерность развития живого. Влияние природы на развитие общества. Влияние общества на развитие природы. Возрастание влияния человека на природу по мере исторического развития общества и увеличения народонаселения: положительные и отрицательные влияния, прямые, косвенные и непосредственные воздействия и их последствия. Основные причины ухудшения состояния окружающей среды.Возникновение и развитие государственных мер по регулированию использования ресурсов природы. Возникновение и развитие особо охраняемых природных территорий. Возникновение и развитие международного движения по охране природы. Связь научных основ охраны природы с социально-экономическими, техническими и естественными науками, с краеведением.
2	Природная среда, природные ресурсы и принципы их охраны; антропогенные воздействия на природу.	Природные условия и ресурсы в системе социально-экономических отношений. Роль рационального использования природных ресурсов и охраны природы в решении экономических и социальных проблем, территориальной организации производства и расселения. Классификация природных ресурсов по их использованию; по принадлежности к тем или иным компонентам природы; по характеру воздействия человека. Количественная оценка природных ресурсов. Различные задачи и принципы охраны отдельных видов природных ресурсов, научные основы рационального использования ресурсов живой и неживой природы. Основные аспекты охраны природы. Понятие загрязнения окружающей среды. Виды загрязнителей. Основные источники загрязнения окружающей среды. Экологические кризисы и экологические катастрофы.
3	Охрана естественной среды и природных ресурсов: оценка состояния среды, охрана атмосферного воздуха, вод, недр, почв, растительности, животных, ландшафтов; международное сотрудничество; охрана природы в России.	Действующие принципы санитарно–гигиенического нормирования, их достоинства и недостатки. Предельно допустимые уровни воздействия на окружающую среду. Нормативы ПДК, ОБУВ, ОДУ, ПДВ, ПДС, ВСВ, ВСС. Основные токсико–метрические характеристики веществ (пороговые, предельно-допустимые и летальные концентрации и дозы, зоны острого, хронического и специфического действия). Основные принципы установления ПДК для воздуха рабочей зоны, для атмосферного воздуха населенных пунктов, для воды водоемов хозяйственно-питьевого, культурно-бытового и рыбо–хозяйственного использования. Признаки вредности

		при определении ПДК в воде, лимитирующий признак вредности (ЛПВ). Контрольные створы в водотоках и контрольные зоны в водоемах. Экологические нормативы, как альтернатива санитарно-гигиенических нормативов. Экологический контроль, виды контроля — государственный, ведомственный, производственный, общественный. Основные направления рационального использования и охраны ресурсов животного мира. Особо охраняемые природные территории. Заповедники как один из способов сохранения эталонных зональных ландшафтов. Проблемы повышения биологической продуктивности природных и культурных ландшафтов. Охрана территорий, представляющих особое научное, культурное, рекреационное и другое значение. Выявление и описание памятников природы, редких видов растений и животных, своей местности, подлежащих охране. Заповедники и их роль в охране растительности планеты. Заповедник и их роль в охране животных. Составление и ведение «Красных книг». Проблемы международной охраны природной среды и природных ресурсов. Организационные формы международного сотрудничества в области охраны природы. Важнейшие международные соглашения и конвенции. Международное молодежное движение за охрану природы. Государственные органы охраны природы в России. Общественные формы охраны природы. Мероприятия по охране природы. Государственная экологическая экспертиза, Закон РФ «Об охране окружающей среды». Закон РФ «Об экологической экспертизе». Экологические требования при проектировании, строительстве и эксплуатации предприятий. Оценка воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую природную среду (ОВОС).

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика учебных занятий лекционного типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1. Экология как естественнонаучная основа охраны природы; взаимодействие общества и природы; развитие природоохранных идей и охраны природы;
Тема 2. Природная среда, природные ресурсы и принципы их охраны; антропогенные воздействия на природу;
Тема 3.Охрана естественной среды и природных ресурсов: оценка состояния среды, охрана атмосферного воздуха, вод, недр, почв, растительности, животных, ландшафтов; международное сотрудничество; охрана природы в России.

Рекомендуемая тематика учебных занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, коллоквиумы и иные аналогичные занятия):

Тема 1: «Экология как естественнонаучная основа охраны природы; взаимодействие общества и природы; развитие природоохранных идей и охраны природы».

Вопросы для обсуждения:
1. Охрана природы как раздел практической деятельности людей и отрасль научных знаний. Экология как естественнонаучная.
2. Содержание, цели и задачи курса «Охрана природы». Охрана природы – необходимое условие охраны здоровья и жизни человека, создания его материальных благ.
3. Охрана природы – забота о существующих и будущих поколений людей.
4. Научно-технический прогресс и охрана природы.
5. Основные определения и понятия курса.

Тема 2: Взаимодействие общества и природы.
Вопросы для обсуждения:
1. Процесс круговорота веществ в природе.
2. Понятие о биосфере. Взаимосвязь и взаимозависимость явлений и процессов, происходящих в биосфере.
3. Единство организма и среды жизни – как основная закономерность развития живого.
4. Труд как форма взаимодействия человека с природой.
5. Влияние природы на развитие природы. Влияние общества на развитие природы.
6. Возрастание влияния человека на природу по мере исторического развития общества и увеличения народонаселения: положительные и отрицательные влияния, прямые и косвенные воздействия, непосредственные влияния и их последствия.
7. Основные причины ухудшения состояния окружающей среды.

Тема 3: Краткая история развития природоохранных идей и охраны природы.
Вопросы для обсуждения:
1. Религиозные мотивы охраны природы.
2. История проблемы, развития представлений об охране природы, ее современная трактовка.
3. Возникновение и развитие государственных мер по регулированию использования ресурсов природы.
4. Возникновение и развитие особо охраняемых природных территорий.
5. Возникновение и развитие международного движения по охране природы.
6. Связь научных основ охраны природы с социально-экономическими, техническими и естественными науками, с краеведением.

Тема 4: «Природная среда, природные ресурсы и принципы их охраны; антропогенные воздействия на природу»;
Вопросы для обсуждения:
1. Понятие природной среды, окружающей среды, природных ресурсов.
2. Природные условия и ресурсы в системе социально-экономических отношений.
3. Роль рационального использования природных ресурсов и охраны природы в решении экономических и социальных проблем, территориальной организации производства и расселения.
4. Ландшафты как компоненты естественной среды (условий) жизни человека и как природные ресурсы: задачи их охраны и рационального использования.
5. Классификация природных ресурсов по их использованию; по принадлежности к тем или иным компонентам природы, по характеру воздействия человека.
6. Различные задачи и принципы охраны отдельных видов природных ресурсов.
7. Научные основы рационального использования ресурсов живой и неживой природы.
8. Основные аспекты охраны природы.

Тема 5: Антропогенные воздействия на природу.
Вопросы для обсуждения:

1. Основные факторы, влияющие на состояние окружающей среды: научно-техническая революция (проявляется в интенсификации промышленного производства, увеличении объема потребления природных ресурсов, интенсификации сельскохозяйственного производства и др.); демографические факторы (рост численности населения, урбанизация).
2. Антропогенные ландшафты и проблема их динамического равновесия.
3. Устойчивость современных ландшафтов, ее связь с длительностью и интенсивностью хозяйственного воздействия, определение критических параметров ландшафтов.
4. Антропогенный материальный баланс. Понятие о ресурсном цикле.
5. Антропогенные воздействия на потоки энергии и круговороты веществ. Классификация антропогенных воздействий.
6. Понятие загрязнения окружающей среды. Виды загрязнителей. Основные источники загрязнения окружающей среды.
7. Экологические кризисы и экологические катастрофы.

Тема 6: «Охрана естественной среды и природных ресурсов: оценка состояния среды, охрана атмосферного воздуха, вод, недр, почв, растительности, животных, ландшафтов; международное сотрудничество; охрана природы в России».
Вопросы для обсуждения:
1. Действующие принципы санитарно–гигиенического нормирования, их достоинства и недостатки.
2. Предельно допустимые уровни воздействия на окружающую среду. Нормативы ПДК, ОБУВ, ОДУ, ПДВ, ПДС, ВСВ, ВСС.
3. Основные токсикометрические характеристики веществ (пороговые, предельно-допустимые и летальные концентрации и дозы, зоны острого, хронического и специфического действия).
4. Основные принципы установления ПДК для воздуха рабочей зоны, для атмосферного воздуха населенных пунктов, для воды водоемов хозяйственно-питьевого, культурно-бытового и рыбо–хозяйственного использования.
5. Признаки вредности при определении ПДК в воде, лимитирующий признак вредности (ЛПВ).
6. Контрольные створы в водотоках и контрольные зоны в водоемах.
7. Экологические нормативы, как альтернатива санитарно-гигиенических нормативов.
8. Экологический контроль, виды контроля — государственный, ведомственный, производственный, общественный.

Тема 7. Охрана атмосферного воздуха.
Вопросы для обсуждения:
1. Воздух как важнейший природный ресурс и потребности в нем человечества (физиологические и производственные).
2. Источники и состав загрязнения атмосферного воздуха. Предельно допустимые концентрации вредных веществ в атмосфере.
3. Физические и экологические последствия загрязнения атмосферы, меры по предотвращению загрязнений и способы очистки атмосферного воздуха.

Тема 8. Охрана вод.
Вопросы для обсуждения:
1. Проблемы пресной воды. Антропогенные воздействия на гидросферу.
2. Использование водных ресурсов. Водопользование и водопотребление.
3. Источники и состав загрязнения гидросферы. Проблемы охраны крупных водоемов.
4. Экологические последствия загрязнения гидросферы.
5. Меры по предотвращению загрязнений, очистке и охране вод.

Тема 9. Охрана недр.
Вопросы для обсуждения:
1. Состояние полезных ископаемых в мире в целом и в России.
2. Проблемы истощения ресурсов полезных ископаемых.
3. Основные направления бережного и рационального использования полезных ископаемых.
4. Проблемы полной и комплексной переработки сырья.
5. Минералогические заповедники и их значение.

Тема 10. Охрана земель (почв).
Вопросы для обсуждения:
1. Земля – основа сельскохозяйственного производства и лесопроизводства.
2. Почвенный покров – как источник производства продуктов питания и обеспечения благосостояния людей.
3. Антропогенное воздействие и проблема охраны земель.
4. Основные причины ухудшения состояния и уменьшения земельных ресурсов (нерациональное использование земель под застройку и в сельском хозяйстве, загрязнение почв и др.).
5. Основные меры по охране и улучшению земель (борьба с эрозией, рекультивация земель и др.)

Тема 11. Охрана растительности.
Вопросы для обсуждения:
1. Воздействие человека на растительность. Проблема уменьшения растительных ресурсов.
2. Лес – важнейший растительный ресурс. Задачи рационального использования, охраны и воспроизводства лесных ресурсов.
3. Охрана водной растительности. Охрана лугово-пастбищной растительности.
4. Рациональное использование, охрана и воспроизводство редких дикорастущих и полезных растений.
5. Составление и ведение «Красных книг». Охрана культурных растений.
6. Задачи охраны зеленых насаждений в пригородных зонах и курортных местностях.
7. Заповедники и их роль в охране растительности планеты.

Тема 12. Охрана животных.
Вопросы для обсуждения:
1. Воздействие человека на животных (прямое и косвенное). Экологические последствия вымирания и уменьшения численности видов животных.
2. Условность понятия «вредные животные».
3. Основные направления рационального использования и охраны животных. Охрана беспозвоночных. Охрана земноводных и пресмыкающихся. Охрана птиц. Охрана зверей. Охрана и акклиматизация редких видов животных.
4. Задачи борьбы с браконьерством.
5. Заповедник и их роль в охране животных.
6. Составление и ведение «Красных книг».

Тема 13. Охрана ландшафтов.
Вопросы для обсуждения:
1. Ландшафты как природные комплексы.

2. Взаимосвязь и взаимообусловленность отдельных компонентов природного комплекса. Необходимость охраны отдельных компонентов комплекса в целях сохранения ландшафта.
3. Особо охраняемые природные территории. Заповедники как один из способов сохранения эталонных зональных ландшафтов.
4. Проблемы повышения биологической продуктивности природных и культурных ландшафтов.
5. Охрана памятников природы.
6. Охрана территорий, представляющих особое научное, культурное, рекреационное и другое значение.
7. Краткая характеристика местной природы, ее состояние и задачи охраны природы.
8. Выявление и описание памятников природы, редких видов растений и животных, своей местности, подлежащих охране.

Тема 14. Международное сотрудничество.
Вопросы для обсуждения:
1. Проблемы международной охраны природной среды и природных ресурсов.
2. Организационные формы международного сотрудничества в области охраны природы. Международные организации по охране природы: ЮНЕП (Программа ООН по окружающей среде); МСПО (Международный союз охраны природы и природных ресурсов); ВФОП (Всемирный фонд охраны природы); МОК (Межправительственная океаническая комиссия); и др.
3. Важнейшие международные соглашения и конвенции. Международное молодежное движение за охрану природы.
4. Важнейшие зарубежные заповедники и национальные парки.

Тема 15. Охрана природы в России.
Вопросы для обсуждения:
1. Формы охраны природы (государственная, общественная, индивидуальная).
2. Государственные органы охраны природы в России. Общественные формы охраны природы.
3. Мероприятия по охране природы.
4. Особо охраняемые природные территории. Формы природоохранительного просвещения в России.
5. Организация охраны природы в родном крае. Работа санитарной, лесной, охотничьей и рыбной инспекции.
6. Местные правила природопользования.
7. Особо охраняемые природные территории и объекты, заповедники, заказники, национальные природные парки, памятники природы родного края.
8. Государственная экологическая экспертиза, как средство проверки соответствия хозяйственной и иной деятельности требованиям экологической безопасности общества.
9. Закон РФ «Об охране окружающей среды». Экономический механизм охраны окружающей природной среды. Закон РФ «Об экологической экспертизе».
10. Экологические требования при проектировании, строительстве и эксплуатации предприятий.
11. Оценка воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую природную среду (ОВОС), как инструмент принятия решений о возможности реализации и необходимой коррекции намечаемого вида деятельности.
12. Оценка воздействия проектируемого вида деятельности на компоненты природной среды.

Требования к самостоятельной работе студентов по освоению дисциплины

–работа с учебной и нормативной литературой, изучение первоисточников;

–работа с понятийно-категорийным аппаратом – создание словаря терминов по дисциплине;

–подготовка к практическим занятиям;

–подготовка сообщений (докладов) и создание слайд презентаций по предложенным темам.

Примерная тематика докладов и слайд-презентаций

1. Развитие идей охраны природы в мире,
2. История развития охраны природы в России,
3. История организации деятельности по охране природы в Республике Башкортостан,
4. Формы антропогенных воздействий на природу,
5. Проблемы охраны атмосферного воздуха от загрязнения транспортом,
6. Качественное истощение поверхностных вод,
7. Проблема чистой воды в Башкортостане,
8. Основные проблемы рационального использования растительных ресурсов,
9. Проблемы охраны растительного покрова,
10. Проблемы рационального использования и охраны животного мира,
11. Проблемы рационального использования нерудных полезных ископаемых Республики Башкортостан,
12. Проблемы рационального использования рудных полезных ископаемых Республики Башкортостан,
13. Охрана недр от антропогенных воздействий,
14. Защита земельных ресурсов,
15. Охрана и рациональное использование сельскохозяйственных земель,
16. Охрана земель в нефтедобывающих районах,
17. Охрана природы от воздействий предприятий нефтехимии и нефтепереработки.
18. Охрана природы в условиях влияния предприятий теплоэнергетики.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется,

однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

основная литература

1. Волков, А. М. Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды: учебник и практикум для академического бакалавриата — М.: Издательство Юрайт, 2019. — Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/9DC7F1E1-9622-412F-8F32-A61170D092DE
2. Боголюбов, С. А. Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды: учебник и практикум для академического бакалавриата — М.: Издательство Юрайт, 2019. — Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/87F3696F-357F-4009-B5F5-C0E7C4A6F03C
3. Охрана окружающей среды: учебное пособие для проведения практических занятий / И. Лысенко, Б.В. Кабельчук, С.А. Емельянов и др. - Ставрополь: Агрус, 2014. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277524

дополнительная литература

1. Охрана окружающей среды и качество жизни: Правовые аспекты / под ред. Е.В. Алферовой, О.Л. Дубовик. - Москва: РАН ИНИОН, 2011. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=132441
2. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды: учебное пособие / Т.Г. Зеленская, Ю.А. Мандра, Е.Е. Степаненко и др. - Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2015. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438725

программное обеспечение:

Операционные системы: Ubuntu (свободно распространяемое ПО) / MS Windows / пр.
Веб-браузер: Mozilla Firefox (свободно распространяемое ПО) / пр.
Офисный пакет: LibreOffice (свободно распространяемое ПО) / Microsoft Office /пр.: текстовый редактор, табличный процессор (создание таблиц), программа подготовки презентаций, графический редактор.
Свободно распространяемое программное обеспечение Moodle для реализации дистанционных образовательных технологий.

базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы:

1.http://www.consultant.ru
2. http://www.garant.ru
3. http://fgosvo.ru
4. http://www.priroda.ru
5. http://www.ecoindustry.ru
6. http://www.mprrb.ru
7. http://www.ecologylife.ru

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Для проведения занятий лекционного типа используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой.

Для проведения занятий семинарского типа, консультаций, текущего контроля и

промежуточной аттестации достаточно специальных помещений (учебных аудиторий), оборудованных специализированной мебелью (для обучающихся) меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования:

– **Оборудование для лиц с нарушением зрения:** Портативный ручной видео увеличитель Ruby; Принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля; Тактильный дисплей Брайля Focus 40 Blue; Электронная пишущая машинка Twen T180+ с дополнительной установкой шрифта Брайля;

– **Оборудование для лиц с нарушением слуха и речи:** Речевой компьютерный тренажер Дэльфа-142.1; Аппарат слуховой электронный воздушного звукопроведения заушного типа У-01 «Исток»; Аудиометр автоматизированный АА – 02; Портативная информационная индукционная система для слабослышащих «Исток» А2; Индуктор заушный;

– **Оборудование для лиц с нарушением ОДА:** Приспособление для письма Writing-Bird; Специализированная мышь для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата - джойстик компьютерный инклюзивный Optima Joystick; Специализированная клавиатура с большими кнопками для лиц с заболеваниями опорно-двигательного аппарата и слабовидящими людьми.

9. Методические рекомендации по изучению дисциплины

Цель курса - способствовать подготовке высококвалифицированных специалистов, способных в современных условиях успешно решать сложные задачи управления природопользованием, проектировать гибкие и эффективные системы управления.

Основой занятий являются лекции по наиболее важным вопросам основы природопользования. Практические занятия проводятся по темам курса, требующим приобретения практических навыков в овладении навыков управленческой деятельности.

В случае организации учебной работы с использованием дистанционных образовательных технологий занятия проводятся в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru. Инструкции для работы в системе дистанционного обучения размещены на сайте и адресованы как преподавателям (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1044), так и студентам (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1987#section-2).

10. Требования к промежуточной аттестации и оценочные материалы для ее проведения

Промежуточная аттестация выполняется в форме зачета без оценки.

Оценочные материалы текущего контроля представлены тематикой докладов и слайд-презентаций (пункт 6 - Примерная тематика докладов и слайд-презентаций), оценочные материалы промежуточной аттестации представлены перечнем примерных вопросов к зачету.

Примерные вопросы для проведения промежуточной аттестации

1. Общее представление о природных системах.
2. Природные системы как объекты воздействия человека.
3. Стуктура и свойства природных ресурсов.
4. Классификация природных ресурсов по происхождению

5. Классификация природных ресурсов по признаку исчерпаемости.
6. Воздействие человека на природные системы.
7. Антропогенные изменения природных систем.
8. Истощение природных ресурсов.
9. Загарязнение окружающей среды и его влияние на условия жизнедеятельности человека.
10. Нарушение структуры и деградация ландшафтов.
11. Пути рационального использования природных ресурсов.
12. Экологизация технологических процессов.
13. Рациональное использование минеральных ресурсов.
14. Рациональное использование и охрана водных ресурсов.
15. Рациональное использование и охрана земельных ресурсов.
16. Рациональное использование и охрана биологических ресурсов.
17. Рациональное использование природно-антропогенных ландшафтов.
18. Понятие об управлении природопользованием и состоянием геосистем.
19. Управление процессом ресурсопользованием и состоянием окружающей среды.
20. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС).
21. Экологическая экспертиза проектов.
22. Основные направления защиты окружающей природной среды
23. Экологическое нормирование
24. Экологический мониторинг

В полном объеме оценочные материалы хранятся на кафедре, реализующей данную дисциплину. Оценочные материалы с автоматизированной проверкой результатов обучения (при наличии) размещаются в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru.

Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	*Включает нижестоящий уровень.* Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий.	Отлично	90-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по	*Включает нижестоящий уровень.* Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и	Хорошо	70-89,9

	образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы	иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения.		
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	Удовлетворительно	50-69,9
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	менее 50

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с применяемой университетом балльно-рейтинговой системой оценки качества образования вносятся в электронные ведомости и таким образом отображаются в электронном портфолио студента в электронной информационно-образовательной среде университета. Результаты промежуточной аттестации (кроме неудовлетворительных) вносятся и в зачетные книжки студентов.

Разработчики:
Кутлиахметов А.Н., к.г.н., доцент кафедры экологии, географии и природопользования БГПУ им.М.Акмуллы.

Эксперты:
внешний
Хазиахметов Р.М., д.б.н., проф. кафедры экологии и безопасности жизнедеятельности БашГУ.

внутренний
Исхаков. Ф.Ф.,к.б.н., доц. кафедры экологии, географии и природопользования БГПУ им.М.Акмуллы.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.21.01 УЧЕНИЕ ОБ АТМОСФЕРЕ

для направления подготовки

05.03.06 Экология и природопользование

направленность (профиль) «Природопользование»

квалификация выпускника: бакалавр

1. **Целью дисциплины** является:

формирование общепрофессиональной компетенции:

- владение знаниями основ учения об атмосфере, гидросфере, биосфере и ландшафтоведении (ОПК -5).

2. Трудоемкость учебной дисциплины зафиксирована учебным планом соответствующей основной профессиональной образовательной программы, выражается в зачетных единицах. Одна зачетная единица равна 36 академическим часам продолжительностью 45 минут (27 астрономическим часам по 60 минут) и включает часы контактной работы и часы самостоятельной работы студента, в том числе часы, отводимые на процедуры контроля и подготовку к ним.

3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина «Учение об атмосфере» относится к модулю «Учение о сферах Земли» базовой части учебного плана.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы:

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

– основные понятия и термины дисциплины;

– процессы формирования климата, классификацию климатов, тенденции изменения климата в глобальном и региональном аспектах, в том числе основные закономерности радиационного и теплового режима атмосферы Земли;

– основные свойства и закономерности географического распределения воздушных масс, особенности формирования и специфику климатов;

Уметь:

- описывать воздушные массы, давать характеристику погоды и климата, основных факторов, влияющих на их формирование;

Владеть:

- навыками проведения микроклиматических наблюдений, интерпретации полученных данных

5. **Виды учебной работы по дисциплине** зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах.

Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения.

Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий, на сайте https://lms.bspu.ru.

6. **Объем дисциплины и виды учебной работы**

Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Строение, состав,	Введение. Метеорология и климатология. Атмосфера, погода, климат. Положение метеорологии и климатологии в системе наук.

	свойства атмосферы Земли, статика атмосферы, радиация в атмосфере	Метеорология и экология. Строение атмосферы: основные слои и их особенности. Тропосфера, стратосфера, мезосфера, термосфера и пограничные слои между ними. Ионосфера и экзосфера. Земная корона. Радиационные пояса. Радиация в атмосфере. Солнечная активность. Солнечная постоянная. Спектральный состав солнечной радиации. Поглощение и рассеяние солнечной радиации в атмосфере. Излучение земной поверхности. Планетарное альбедо Земли. Тепловой режим атмосферы. Различия в тепловом режиме почвы и водоемов, их годовой теплооборот. Годовая амплитуда температуры воздуха и континентальность климата. Типы годового хода температуры воздуха. Тепловой баланс земной поверхности и системы Земля - атмосфера.
2.	Вода в атмосфере, барическое поле и ветер.	Вода в атмосфере. Насыщение. Испарение и испаряемость. Транспирация, суммарное испарение. Характеристики влажности воздуха. Конденсация и сублимация в атмосфере. Ядра конденсации и замерзания. Городские ядра конденсации. Образование осадков. Виды осадков, выпадающих из облаков (дождь, морось, снег, крупа и т.д.). Наземные гидрометеоры (роса, иней, изморозь, жидкий твердый налет, гололед). Характеристика режима осадков. Суточный и годовой ход осадков. Продолжительность и интенсивность осадков. Характеристики увлажнения. Засухи. Снежный покров, его измерение и климатическое значение. Метели. Облака водность облаков. Международная классификация облаков. Генетические типы: облака восходящего скольжения, слоистые облака, облака конвекции, орографические облака, их вид, полученный по фотографиям с метеорологических спутников Земли. Оптические явления в облаках (радуга, гало, венцы). Облачность, ее суточный и годовой ход. Дымка, туман, мгла. Условия образования туманов. Смог. Барическое поле, карты изобар. Горизонтальный барический градиент. Барические системы. Изменения давления во времени, и суточный ход. Междусуточная изменчивость давления. Годовой ход, месячные и годовые аномалии давления. Ветер, его скорость и направление. Розы ветров. Равнодействующие ветра, преобладающие направления. Турбулентность ветра. Влияние препятствий на ветер. Суточный ход ветра.
3.	Атмосферная циркуляция, климатообразование, климаты Земли, крупномасштабные изменения климата.	Циркуляция внетропических широт. Воздушные массы и их движения. Трансформация воздушных масс. Возникновение фронтов. Теплый, холодный фронты, фронт окклюзии. Циклоны и антициклоны, их возникновение, эволюция, перемещение, повторяемость. Погода в циклонах и антициклонах. Местные циркуляции: бризы, горно-долинные ветры, ледниковые и стоковые ветры. Фен, бора. Шквалы, смерчи и тромбы. Общая циркуляция атмосферы. Зональность общей циркуляции в связи с зональным распределением давления. Западные воздушные течения в тропосфере умеренных широт и восточные воздушные течения в тропиках. Зимняя и летняя циркуляция в стратосфере. Меридиональные составляющие общей циркуляции и междуширотный обмен атмосферы. Центры действия атмосферы и главные фронты.

		Климатическая система, глобальный и локальный климат. Теплооборот, влагооборот и атмосферная циркуляция как климатообразующие процессы. Индексы увлажнения. Орография и климат. Влияние растительного покрова и снежного покрова на климат. Микроклимат как явление приземного слоя атмосферы. Влияние рельефа, растительности, водоемов, зданий на микроклимат. Непреднамеренное воздействие человека на климат. Изменение деятельной поверхности (сведение лесов, распахивание полей, орошение и обводнение, осушение, лесоразведение и пр.) и их последствия для климата. Техногенное производство тепла, парниковый эффект. Озонный щит Земли и "озонная дыра" (озоновая дыра) над Антарктикой. Климатические последствия в случае ядерной войны. Оценка глобального антропогенного воздействия на климат. Климат большого города. Проблемы загрязнения атмосферы в крупных городах. "Облако" примесей над городом и "остров тепла", их формирование и влияние на микроклимат города. Принцип классификации климатов. Классификация климатов. Климаты умеренных широт: внутриконтинентальный, горных районов, западных и восточных частей материков. Субполярный климат. Климат Арктики, климат Антарктики. Крупномасштабные изменения климата, возможные причины его колебания. Изменение климата в период инструментальных наблюдений. Перспективы изменения климата в результате антропогенных воздействий.

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика учебных занятий лекционного типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1. Строение, состав, свойства атмосферы Земли, статика атмосферы, радиация в атмосфере

Тема 2. Вода в атмосфере, барическое поле и ветер.

Тема 3. Атмосферная циркуляция, климатообразование, климаты Земли, крупномасштабные изменения климата.

Рекомендуемая тематика учебных занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, коллоквиумы и иные аналогичные занятия):

Тема 1: Метеорология и климатология.

Вопросы для обсуждения**:**

1. Атмосфера. Строение атмосферы: основные слои и их особенности. Тропосфера, стратосфера, мезосфера, термосфера и пограничные слои между ними. Ионосфера и экзосфера.
2. Радиационные пояса. Земная корона.
3. Радиация в атмосфере. Солнечная активность. Солнечная постоянная. Спектральный состав солнечной радиации. Поглощение и рассеяние солнечной радиации в атмосфере. Излучение земной поверхности. Планетарное альбедо Земли.

Тема 2: Тепловой режим атмосферы.

Вопросы для обсуждения**:**

1. Различия в тепловом режиме почвы и водоемов, их годовой теплооборот.
2. Годовая амплитуда температуры воздуха и континентальность климата.

3. Типы годового хода температуры воздуха.
4. Тепловой баланс земной поверхности и системы Земля - атмосфера.

Тема 3: Вода в атмосфере.
Вопросы для обсуждения:
1. Насыщение.
2. Испарение и испаряемость. Транспирация, суммарное испарение. Характеристики влажности воздуха.
3. Конденсация и сублимация в атмосфере. Ядра конденсации и замерзания. Городские ядра конденсации.
4. Образование осадков. Виды осадков, выпадающих из облаков (дождь, морось, снег, крупа и т.д.). Характеристика режима осадков. Суточный и годовой ход осадков. Продолжительность и интенсивность осадков.
5. Наземные гидрометеоры (роса, иней, изморозь, жидкий твердый налет, гололед). Характеристики увлажнения. Засухи. Снежный покров, его измерение и климатическое значение. Метели. Облака водность облаков.

Тема 4: Классификация облаков.
Вопросы для обсуждения**:**
1. Международная классификация облаков.
2. Генетические типы: облака восходящего скольжения, слоистые облака, облака конвекции, орографические облака, их вид, полученный по фотографиям с метеорологических спутников Земли.
3. Оптические явления в облаках (радуга, гало, венцы).
4. Облачность, ее суточный и годовой ход.
5. Дымка, туман, мгла. Условия образования туманов. Смог.

Тема 5:
Вопросы для обсуждения:
1. Барическое поле, карты изобар.
2. Горизонтальный барический градиент.
3. Барические системы.
4. Изменения давления во времени, и суточный ход. Междусуточная изменчивость давления.
5. Годовой ход, месячные и годовые аномалии давления.

Тема 6: Ветер
Вопросы для обсуждения:
1. Ветер, его скорость и направление.
2. Розы ветров.
3. Равнодействующие ветра, преобладающие направления.
4. Турбулентность ветра. Влияние препятствий на ветер.
5. Суточный ход ветра.

Тема 7: Циркуляция воздушных масс
Вопросы для обсуждения:
1. Воздушные массы и их движения.
2. Трансформация воздушных масс.
3. Возникновение фронтов. Теплый, холодный фронты, фронт окклюзии.
4. Циклоны и антициклоны, их возникновение, эволюция, перемещение, повторяемость.
5. Погода в циклонах и антициклонах.

6. Местные циркуляции: бризы, горно-долинные ветры, ледниковые и стоковые ветры. Фен, бора.
7. Шквалы, смерчи и тромбы.

Тема 8: Общая циркуляция атмосферы.

Вопросы для обсуждения:

1. Зональность общей циркуляции в связи с зональным распределением давления.
2. Западные воздушные течения в тропосфере умеренных широт и восточные воздушные течения в тропиках.
3. Зимняя и летняя циркуляция в стратосфере.
4. Меридиональные составляющие общей циркуляции и междуширотный обмен атмосферы.
5. Центры действия атмосферы и главные фронты.

Тема 9: Климатическая система, глобальный и локальный климат.

Вопросы для обсуждения**:**

1. Теплооборот, влагооборот и атмосферная циркуляция как климатообразующие процессы.
2. Индексы увлажнения.
3. Орография и климат.
4. Влияние растительного покрова и снежного покрова на климат.

Тема 10**:** Микроклимат

Вопросы для обсуждения:

1. Микроклимат как явление приземного слоя атмосферы.
2. Влияние рельефа, растительности, водоемов, зданий на микроклимат. Непреднамеренное воздействие человека на климат.
3. Изменение деятельной поверхности (сведение лесов, распахивание полей, орошение и обводнение, осушение, лесоразведение и пр.) и их последствия для климата.
4. Техногенное производство тепла, парниковый эффект.

Тема 11**:** Климат города.

Вопросы для обсуждения:

1. Климат большого города.
2. Проблемы загрязнения атмосферы в крупных городах.
3. «Облако» примесей над городом и «остров тепла».

Тема 12: Классификация климатов.

Вопросы для обсуждения**:**

1. Принцип классификации климатов.
2. Климаты умеренных широт: внутриконтинентальный, горных районов, западных и восточных частей материков.
3. Субполярный климат.
4. Климат Арктики, климат Антарктики.

Тема 13: Климат и человек

Вопросы для обсуждения:

1. Крупномасштабные изменения климата, возможные причины его колебания.
2. Изменение климата в период инструментальных наблюдений.
3. Перспективы изменения климата в результате антропогенных воздействий.
4. Озонный щит Земли и «озонная дыра» (озоновая дыра) над Антарктикой.

5. Климатические последствия в случае ядерной войны.
6. Оценка глобального антропогенного воздействия на климат.

Требования к самостоятельной работе студентов по освоению дисциплины:

– изучение расположения объектов и усвоение географической номенклатуры: свободный показ по карте основных барических центров, границ тепловых, климатических поясов и пр.;

– выявление закономерностей (по картам, атласам, литературным источникам и электронным ресурсам): возникновения планетарных ветров, парникового эффекта, распределения температур и пр., и объяснение (на лабораторных занятиях) причин выявленных закономерностей;

– работа с контурными картами: построение схемы общей циркуляции атмосферы, определение границ климатических поясов (выполняется на базе табличного или текстового материала с использованием карт и атласов);

– расчетные работы: расчет скорости ветра, атмосферного давления, барического градиента, превышения высот и пр. (с помощью лабораторных практикумов);

– усвоение терминологии:

– ведение терминологического словаря;

– решение и самостоятельное составление кроссвордов по отдельным темам (для составления каждого кроссворда используются термины, раскрывающие понятия рассматриваемой темы, не выходящие за ее рамки; кроссворд может быть построен в любой форме (классический, квадрослов, сканворд); после построения сетки необходимо кратко и точно сформулировать вопросы к использованным терминам; при работе использовать только односложные термины, в именительном падеже, в том числе, в котором употребляются; сетку кроссворда выполнить в программе Excel, затем перенести ее в Word, где дополнить формулировками вопросов к словам, сначала по горизонтали, затем по вертикали, с соответствующей нумерацией);

– подготовка к тестированию: решение промежуточных тестов по отдельным темам, самостоятельная разработка тестовых вопросов разных типов.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной

работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

основная литература:

1. Учение об атмосфере: учебное пособие / А.И. Байтелова и др. - Оренбург: ОГУ, 2016. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=467002
2. Маринченко, А.В. Экология: учебник - Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2016. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=452859
3. Тихонова, И. О. Экологический мониторинг атмосферы - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2014.

дополнительная литература:

1. Арчибальд, Д. Атмосфера / под ред. В.А. Герд; пер. с англ. С.Л. Федоровского. - Санкт-Петербург: Издание О. Н. Поповой, 1900. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=496913
2. Метеорология. Методические указания для студентов по полевой практике. – БГПУ им. М.Акмуллы. – Уфа, 2011. – 48 с.

программное обеспечение

Операционные системы: Ubuntu (свободно распространяемое ПО) / MS Windows / пр.

Веб-браузер: Mozilla Firefox (свободно распространяемое ПО) / пр.

Офисный пакет: LibreOffice (свободно распространяемое ПО) / Microsoft Office /пр.: текстовый редактор, табличный процессор (создание таблиц), программа подготовки презентаций, графический редактор.

Свободно распространяемое программное обеспечение Moodle для реализации дистанционных образовательных технологий.

базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы:

1. http://www.consultant.ru
2. http://www.garant.ru
3. http://fgosvo.ru
4. http://www.bashmeteo.ru
5. http://www.mprrb.ru
6. https://scholar.google.ru
7. https://biblioclub.ru;

справочные таблицы:

- Предельные значения (А) абсолютной влажности при разных температурах (граммы в кубическом метре);
- Давление (упругость) насыщенного пара Е (гПа) над водой;
- Таблица для определения относительной влажности воздуха на основании показания психрометра (%);
- Переводная таблица соответствия отсчетов волосяного гигрометра значениям относительной влажности воздуха в %;
- Барическая ступень (м) изменений давления с высотой;

- Таблица для перевода миллиметров ртутного столба (мм рт.ст.) в миллибары (мб) и гектопаскали (гПа);
- Таблица для перевода миллибаров (мб) в миллиметры ртутного столба (мм рт.ст.);
- Международная классификация облаков;
- Шкала для оценки метеорологической дальности видимости в баллах;
- примерный перечень наблюдаемых атмосферных явлений в летний период;
- 12-балльная шкала силы ветра (шкала Бофорта);
- 16-румбовая система ветров.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Для проведения занятий лекционного типа используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой.

Для проведения занятий семинарского типа, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации достаточно специальных помещений (учебных аудиторий с: специальные и общегеографические настенные карты различных масштабов, контурные карты мира; электронный атлас облаков; атлас Республики Башкортостан; Атлас «Земля людей. Взгляд из космоса»; крупномасштабные топографические карты; приборы для проведения микроклиматических наблюдений: осадкомер, люсметр, анемометры (крыльчатые, чашечные), барометр, барограф, термограф, психрометр аспирационный, гигрометр волосной, термометры: психрометрический, спиртовой (максимальный, минимальный); оборудованных специализированной мебелью (для обучающихся) меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования:

Оборудование для лиц с нарушением зрения: Портативный ручной видео увеличитель Ruby; Принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля; Тактильный дисплей Брайля Focus 40 Blue; Электронная пишущая машинка Twen T180+ с дополнительной установкой шрифта Брайля;

Оборудование для лиц с нарушением слуха и речи: Речевой компьютерный тренажер Дэльфа-142.1; Аппарат слуховой электронный воздушного звукопроведения заушного типа У-01 «Исток»; Аудиометр автоматизированный АА – 02; Портативная информационная индукционная система для слабослышащих «Исток» А2; Индуктор заушный;

Оборудование для лиц с нарушением ОДА: Приспособление для письма Writing-Bird; Специализированная мышь для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата - джойстик компьютерный инклюзивный Optima Joystick; Специализированная клавиатура с большими кнопками для лиц с заболеваниями опорно-двигательного аппарата и слабовидящими людьми.

9. Методические рекомендации по изучению дисциплины

К изучению дисциплины «Учение об атмосфере» студенты приступают, имея запас знаний в объеме программного материала школьных дисциплин математики, физики,

географии. Знания, полученные по дисциплине являются основой для изучения последующих дисциплин.

Во вводном разделе курса необходимо рассмотреть вопросы: строение, состав, свойства атмосферы Земли, статика атмосферы, радиация в атмосфере. При этом необходимо акцентировать внимание на ключевых вопросах о солнечной радиации в атмосфере и особенностях светового спектра, тепловом режиме атмосферы и температуре воздуха.

Второй раздел знакомит студентов с такими существенными в экологии вопросами, как: вода в атмосфере, формы выпадения, режимы осадков, давление атмосферы, ветер. Степень важности этих вопросов обусловлена тем, что с ними практически напрямую связаны проблемы переноса (трансрегионального, трансграничного) загрязнений в атмосфере и их осаждения.

Третий раздел вопросов посвящен ознакомлению с процессами климатообразования, разномасштабными проявлениями климатических факторов на локальном, региональном и глобальном уровнях. Здесь кратко рассматриваются также о климате большого города, который по причине непрерывного роста городов все более обостряется. В этом блоке рассматривается и весьма актуальный в современную эпоху вопрос об изменении климата.

В результате обучения студенты получают представление о закономерностях, которым подчинены физические процессы и явления, происходящие в атмосфере Земли; о закономерностях распределения основных метеорологических величин в атмосфере Земли, о роли метеорологических процессов, определяющих географическое положение климатических зон, об основных климатообразующих факторах.

Получают навыки расчета основных метеорологических характеристик, использования метеорологических приборов для проведения стандартных метеорологических наблюдений.

В случае организации учебной работы с использованием дистанционных образовательных технологий занятия проводятся в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru. Инструкции для работы в системе дистанционного обучения размещены на сайте и адресованы как преподавателям (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1044), так и студентам (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1987#section-2).

10. Требования к промежуточной аттестации и оценочные материалы для ее проведения

Промежуточная аттестация выполняется в форме зачета без оценки.

Оценочные материалы текущего контроля представлены в виде тестов и практических заданий:

1. В атмосфере выделяют следующие слои, начиная от земной поверхности:
а) стратосфера; б) тропосфера; в) мезосфера; г) термосфера.

2. Дайте определение альбедо:

_____

3. Как изменяется величина интенсивности солнечной радиации при высоте солнца 70° над горизонтом, прозрачности атмосферы 0,7 и длине пути солнечного луча 1,06. Солнечная постоянная 8,3 Дж/(см^2*мин).
Ответ:

_____

4. В течение суток были зафиксированы следующие данные: максимальная температура +2^{0}С, минимальная -8^{0}С. Определите амплитуду (А) и среднесуточную температуру ($T_{ср}$).
Ответ: А - _____ $T_{ср}$ _____

5. Определите правильное утверждение:

а) чем меньше угол падения лучей, тем меньше интенсивность солнечной радиации;
б) чем меньше угол падения лучей, тем больше интенсивность солнечной радиации;
в) чем больше угол падения лучей, тем меньше интенсивность солнечной радиации;
г) от угла падения лучей, интенсивность солнечной радиации не меняется.

6. Почему 22 декабря на северном тропике меньше суммарной солнечной радиации, чем над южным? Обоснуйте свой ответ: _____

_____

7. Как изменяется температура с увеличением высоты на 100 м при разных условиях ее насыщения водяным паром?
Влажн.(не насыщ. паром) - _____
Сух.(насыщ. паром) - _____
В среднем -

8. Воздушная масса, имеющая температуру 15ºС поднимается от поверхности Земли. Определите, какова будет температура на высоте 350 м.
Ответ:

_____

9. Определите относительную влажность воздуха (r) и дефицит влажности (d) если абсолютная влажность воздуха (е) и максимальная упругость водяных паров (Е) равны:
а) е=5,9гПа; Е=8,9гПа._____
б) е=11гПа; Е=29гПа._____

10. Определите дефицит влажности (d), если известны максимальная упругость водяного пара (Е) абсолютная влажность воздуха (е):
а) Е=8,9гПа; е=5,9гПа_____
б) Е=29гПа; е=11гПа._____

11. Давление, выраженное в миллиметрах рт. ст., выразить в гПа: 760, 830, 945.

_____

12. Определите, чему равна высота горы, если атмосферное давление на ее вершине составляет 604 мм рт.
Ответ:

_____

13. В чем причина изменения изотерм в зависимости от сезонов года на территории материка Евразия: летом – субширотно (---), зимой – субмеридианально (| | |):
ЛЕТО_____

_____

ЗИМА_____

_____

14. Атмосферное давление в Москве 750 мм рт. ст., а в Смоленске 739 мм рт. ст. Определите, откуда и куда будет дуть ветер?
Ответ: из _____в _____

15. Определите коэффициент увлажнения территории при 790 мм/год осадках и 810 мм/год испарении КУ _____.
Для какой природной зоны это характерно _____

Оценочные материалы для промежуточной аттестации представлены в виде перечня вопросов для подготовки к зачету:

1. Состав атмосферного воздуха.
2. Строение атмосферы.
3. Основные метео величины, их определение, единицы измерения.
4. Статика атмосферы. Силы, действующие в атмосфере.
5. Барометрическая ступень.
6. Барометрические формулы и их применение.

7. Основные барические системы.
8. Влажно-адиабатические процессы.
9. Солнечная радиация вне атмосферы, ее спектральный состав. Солнце – источник энергии.
10. Понятие о солнечной постоянной.
11. Распределение прямой солнечной радиации по земному шару и изменение ее во времени.
12. . Поглощение радиации в атмосфере.
13. Прямая, рассеянная и отраженная солнечная радиация.
14. Излучение Земли и атмосферы. Понятие об эффективном излучении.
15. Уравнение радиационного баланса поверхности Земли, атмосферы и системы Земля – атмосфера.
16. Изменение составляющих радиационного баланса под влиянием отражения.
17. Теплообмен в верхних слоях почвы. Законы теплопроводности.
18. Особенности теплообмена в водоемах.
19. Основные процессы переноса тепла в атмосфере.
20. Тепловой баланс земной поверхности, атмосферы, системы Земля- атмосфера.
21. Понятие о турбулентном обмене в атмосфере.
22. Конвективный и турбулентный потоки тепла. Инверсии температуры.
23. Водяной пар в атмосфере. Испарение. Конденсация водяного пара в атмосфере.
24. Вертикальное распределение влажности воздуха.
25. Туманы, причины образования, классификация.
26. Облака. Основные процессы облакообразования.
27. Высота облаков и их внутреннее строение. Международная классификация облаков.
28. Снежный покров, его значение и распределение по земному шару.
29. Местные ветры.
30. Влияние сил трения на движение воздуха.
31. Общая циркуляция атмосферы.
32. Циркуляция тропической зоны. Пассаты.
33. Циркуляция атмосферы в умеренных и высоких широтах.
34. Сезонные колебания циркуляции атмосферы. Муссоны.
35. Климатообразующие факторы.
36. Географические факторы климата.
37. Понятие о местном климате и микроклимате.
38. Классификация климатов Земли по Алисову.
39. Климаты географических зон по Бергу.
40. Классификация климатов Кеппена.
41. Современные изменения климата.
42. Озон в атмосфере.

В полном объеме оценочные материалы хранятся на кафедре, реализующей данную дисциплину. Оценочные материалы с автоматизированной проверкой результатов обучения (при наличии) размещаются в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru.

Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	БРС, % освоения (рейтинговая

				оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	Включает нижестоящий уровень Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий.	Отлично	90-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы	Включает нижестоящий уровень. Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения	Хорошо	70-89,9
Удовлетворительный достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	Удовлетворительно	50-69,9
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	менее 50

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с применяемой университетом балльно-рейтинговой системой оценки качества образования вносятся в электронные ведомости и таким образом отображаются в электронном портфолио студента в электронной информационно-образовательной среде университета. Результаты промежуточной аттестации (кроме неудовлетворительных) вносятся и в зачетные книжки студентов.

Разработчики:
канд. биол. наук, доцент кафедры экологии и природопользования И.М. Гатин.
канд. геогр. наук, доцент кафедры экологии и природопользования З.Б. Латыпова

Эксперты:
внешний
доктор геогр. наук, профессор, заведующий кафедрой гидрометеорологии и геоэкологии БашГУ А.М. Гареев.

внутренний

канд. биол. наук, доцент кафедры экологии природопользования БГПУ И.Р. Рахматуллина.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.21.02 УЧЕНИЕ О ГИДРОСФЕРЕ

для направления подготовки

05.03.06 Экология и природопользование

направленность (профиль) «Природопользование»

квалификация выпускника: бакалавр

1. **Целью дисциплины** является

формирование общепрофессиональной компетенций:

владением знаниями основ учения об атмосфере, гидросфере, биосфере и ландшафтоведении (ОПК-5).

2. **Трудоемкость учебной дисциплины** зафиксирована учебным планом соответствующей основной профессиональной образовательной программы, выражается в зачетных единицах. Одна зачетная единица равна 36 академическим часам продолжительностью 45 минут (27 астрономическим часам по 60 минут) и включает часы контактной работы и часы самостоятельной работы студента, в том числе часы, отводимые на процедуры контроля и подготовку к ним.

3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина «Учение о гидросфере» относится к модулю «Учение о сферах Земли» базовой части учебного плана.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы:

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

– основные закономерности географического распределения водных объектов разных типов: ледников, подземных вод, озер, водохранилищ, болот, океанов и морей, с их основными гидролого-географическими и гидролого-экологическими особенностями;

– важность мирового влагооборота, роль гидросферы в процессах формирования климата Земли, современные глобальные и региональные тенденции;

– сущность основных гидрологических процессов в гидросфере в целом и в водных объектах разных типов с позиции фундаментальных законов физики;

– механизмы протекания процессов в водных объектах суши;

– взаимосвязь гидросферы с другими частями географической оболочки, иметь представление о наиболее общих закономерностях процессов в гидросфере с атмосферой, литосферой, биосферой;

– закономерности формирования и трансформации водных объектов Земли;

– структуру водных объектов Земли;

– особенности гидрологического режима рек, озер, водохранилищ, грунтовых и подземных вод, морей и океана;

– воздействие строительства водохранилищ и иных технических систем на природную среду и о методах оценки возникающего экологического риска;

– меры по предотвращению и ликвидации экологически опасных ситуаций или катастроф.

– практическую важность гидролого-географического и гидролого-экологического изучения водных объектов и гидрологических процессов для народного хозяйства и для решения задач охраны природы.

Уметь:

– описывать водные объекты по морфометрическим характеристикам,

– оценивать природно-ресурсный потенциал водных объектов, их вещественно-энергетические характеристики;

Владеть:

– основными понятиями и терминами дисциплины;

– основными методами изучения водных объектов;

– навыками проведения гидрометрических работ, определения гидрологических характеристик водных объектов;

– навыками определения органолептических показателей, количественных и качественных характеристик природных вод.

5. Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах.

Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения.

Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий, на сайте https://lms.bspu.ru.

6. Содержание дисциплины:
Содержание разделов дисциплины

№ п//п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Основы гидрологии – науки о природных водах Земли	Общие закономерности гидрологических процессов на Земле. Географо-гидрологические особенности водных объектов суши. Химические и физические свойства природных вод. Физические основы гидрологических процессов. Круговорот воды в природе. Водные ресурсы
2.	Гидрология поверхностных и подземных вод суши	Гидрология подземных вод. Происхождение и распространение, свойства, классификация подземных вод. Роль подземных вод в карстообразовании. Минеральные воды. Гидрология ледников. Происхождение, распространение, типы, строение, движение, хозяйственное значение ледников. Гидрология рек. Типы рек, их распространение, питание. Река и речная сеть: морфометрические, физико-географические, геологические характеристики бассейна реки. Строение речной долины. Водный режим рек. Речной сток. Хозяйственное значение рек, антропогенные изменения стока рек России. Гидрология озер. Распространение, типы, экологические проблемы озер. Гидрология водохранилищ, их классификация, расположение, назначение, использование, воздействие на окружающую среду. Гидрология болот. Происхождение болот и их распространение на земном шаре. Типы болот. Хозяйственное значение болот.
3.	Гидрология океанов и морей	Мировой океан и его части. Классификация морей. Происхождение, строение, рельеф дна Мирового океана. Донные отложения. Водный баланс. Соленость. Термика. Морские льды. Оптические и акустические свойства морских вод. Морское волнение. Приливы. Морские течения. Природные ресурсы Мирового океана, их использование и

		охрана.
4.	Основные проблемы рационального использования и охраны вод	Проблема устойчивости и уязвимости водных экосистем. Антропогенные воздействия на природные воды: реки, озера, океаны и моря, подземные воды. Виды водопользователей и водопотребителей. Понятие об истощении водных ресурсов. Проблема загрязнения природных вод; меры по охране вод от загрязнения. Способы охраны подземных вод, рек, озер, океанов и морей. Меры, предпринимаемые в России для рационального использования и охраны водных ресурсов. Водное законодательство в России, Водный кодекс РФ. Государственный учет вод, Государственный водный кадастр.

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика учебных занятий лекционного типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1. Основы гидрологии – науки о природных водах Земли
Тема 2. Гидрология поверхностных и подземных вод суши
Тема 3. Гидрология океанов и морей
Тема 4. Основные проблемы рационального использования и охраны вод.

Рекомендуемая тематика учебных занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, коллоквиумы и иные аналогичные занятия):

Тема 1: Мировой влагооборот и водный баланс земного шара.
Вопросы для обсуждения:
1. Анализ распределения природных вод на земном шаре.
2. Анализ схемы мирового влагооборота.
3. Формы воды.
4. Выявление зависимости температуры воды от ее солености.
5. Анализ химического состава природных вод территории Башкортостана.

Тема 2: Природные воды
Вопросы для обсуждения:
1. Изучение свойств снега, запасов воды в снежном покрове.
2. Снегомерная съемка.
3. Оценка запасов воды в снеговом покрове.
4. Разработка прогноза паводковой ситуации.
5. Расчет водопотребления и транспирации воды растениями

Тема 3: Гидрология поверхностных вод
Вопросы для обсуждения:
1. Определение высоты снеговой линии.
2. Анализ основных закономерностей распространения оледенения на земном шаре.
3. Изучение типологии ледников.

Тема 4: Речная гидрометрия
Вопросы для обсуждения:
1. Определение и анализ скорости течения, расхода, мутности рек, объема и модуля стока воды и наносов в реке.
2. Определение площади живого сечения реки.
3. Построение годографа реки.

4. Определение типов питания рек путем расчленения гидрографа и расчет гидрологических характеристик.
5. Анализ сезонного и зонального стока рек, влияния ли-тологии горных пород, озерности, лесистости бассейна реки на режим стока

Тема 5: Морфометрическая характеристика озера:
Вопросы для обсуждения:
1. Площади зеркала, длины, наибольшей и средней ширины, длины.
2. Построение карты изобат озера.
3. Расчет уравнения водного баланса озера за календарный год.
4. Изучение температурного режима озер, типов стратификации.
5. Изучение типологии озер.
6. Расчет теплозапаса озера

Тема 6: Анализ типологии болот
Вопросы для обсуждения:
1. Расчет стока весеннего половодья с болотного массива методом фильтрационных характеристик.
2. Расчет максимального весеннего стока с болотного массива при отсутствии данных наблюдений с целью общей оценки величин стока

Тема 7: Гидрология подземных вод
Вопросы для обсуждения:
1. Определение скорости движения грунтовых вод, типа водоносных горизонтов, коэффициента фильтрации различных грунтов
2. Определение дебита источников и колодцев разных типов.
3. Анализ распределения стока на территории СНГ.
4. Изучение водоразделов.

Тема 8: Гидрология океанов и морей
Вопросы для обсуждения:
1. Определение физических характеристик морской воды.
2. Анализ температурного режима и замерзаемости Мирового океана.
3. Анализ солености вод Мирового океана.
4. Анализ распределения ветрового волнения, зыби, при-ливов, океанических течений в Мировом океане.
5. Анализ водных масс Мирового океана на основе T, S-кривых.
6. Изучение взаимодействия элементов природы в оке-ане, проявления зональности Мирового океана.
7. Анализ природных ресурсов Мирового океана и их использования.

Требования к самостоятельной работе студентов:

– изучение расположения водных объектов суши и усвоение географической номенклатуры: свободный показ по карте основных рек, озер, водохранилищ, районов распространения оледенения и болот, крупных артезианских бассейнов, главных водоразделов; изучение Мирового океана: свободный показ по карте расположения морей, проливов, заливов, океанических хребтов, желобов, главных течений (изучение номенклатуры и запоминание названий может сопровождаться нанесением названий географических объектов на контурную карту; рекомендуемый список географических названий по отдельным темам изучаемой дисциплины составляется преподавателем; проверка усвоения материала проводится по физической карте, вразброс, объемом до 10% от предложенного списка);

– выявление закономерностей (по картам, атласам, литературным источникам и электронным ресурсам): возникновения ветрового волнения, цунами, поверхностных океанических течений; распределения температур, солености, биологической продуктивности различных районов Мирового океана; залегания грунтовых вод; эфтрофикации озер и пр.) и объяснение (на лабораторных занятиях) причин выявленных закономерностей;

– выполнение графических работ: картирование бассейна реки, построение картосхемы глубин озера, поперечных профилей сечения реки и пр. (выполняется на базе табличного материала, с использованием карт и атласов, на кальке или миллиметровой бумаге);

– работа с контурными картами: построение схемы общей циркуляции вод Мирового океана, определение границ бассейнов рек и водоразделов и пр. (выполняется на базе табличного или текстового материала с использованием карт и атласов);

– расчет динамических показателей водных объектов: скорости течения реки, объемов и модулей стока, поверхностных океанических течений; дебита источников и пр. (с помощью лабораторных практикумов);

– составление гидрологической характеристики одной из рек (по стандартному плану);

– усвоение терминологии:

o ведение терминологического словаря;

o решение и самостоятельное составление кроссвордов по отдельным темам (для составления каждого кроссворда используются термины, раскрывающие понятия рассматриваемой темы, не выходящие за ее рамки; кроссворд может быть построен в любой форме (классический, квадрослов, сканворд); после построения сетки необходимо кратко и точно сформулировать вопросы к использованным терминам; при работе использовать только односложные термины, в именительном падеже, в том числе, в котором употребляются; сетку кроссворда выполнить в программе Excel, затем перенести ее в Word, где дополнить формулировками вопросов к словам, сначала по горизонтали, затем по вертикали, с соответствующей нумерацией);

– подготовка к тестированию: решение промежуточных тестов по отдельным темам, самостоятельная разработка тестовых вопросов разных типов.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

основная литература

1. Михайлов, В.Н. Гидрология: учебник для вузов / В.Н. Михайлов, С.А. Добролюбов. - Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2017. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=455009
2. Основы гидравлики, гидрологии и гидрометрии : учебное пособие - Томск : Издательство Томского политехнического университета, 2015. - URL: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=442801
3. Околелова, А.А. Лекции по геологии и гидрологии : учебное пособие / А.А. Околелова, Г.С. Егорова. - Волгоград : Волгоградская государственная сельскохозяйственная академия, 2014. - URL: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=238360

дополнительная литература

1. Расчет максимальных расходов воды: Справочные материалы для выполнения курсовых работ и проведения практических занятий по дисциплине «Инженерная гидрология»: справочные материалы / сост. А.К. Битюрин, В.Н. Бобко. - Н. Новгород: ННГАСУ, 2011. - URL: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=427459
2. Шорина, Т.С. Мелиорация почв : учебное пособие / Т.С. Шорина - Оренбург : ОГУ, 2012. - URL: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=270273
3. Стрелков, А.К. Охрана окружающей среды и экология гидросферы: учебник - Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2013. - URL: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=256154

программное обеспечение:

Операционные системы: Ubuntu (свободно распространяемое ПО) / MS Windows / пр.
Веб-браузер: Mozilla Firefox (свободно распространяемое ПО) / пр.
Офисный пакет: LibreOffice (свободно распространяемое ПО) / Microsoft Office /пр.: текстовый редактор, табличный процессор (создание таблиц), программа подготовки презентаций, графический редактор.
Свободно распространяемое программное обеспечение Moodle для реализации дистанционных образовательных технологий.

базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы:

1. http://www.consultant.ru
2. http://www.garant.ru
3. http://fgosvo.ru
4. https://ecology.bashkortostan.ru
5. поисковая системаYandex, Google Map.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Для проведения занятий лекционного типа используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой.

Для проведения занятий семинарского типа, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации достаточно специальных помещений (учебных аудиторий: лабораторное оборудование и реактивы для оценки качества воды; технические средства обучения: калькуляторы; светостол для копирования и составления картосхем, для работы с палеткой; учебно-наглядные пособия: разномасштабные карты и атласы, глобусы; контурные карты мира, России и Башкортостана; письменные принадлежности: линейки, циркули, курвиметры; карандаши, резинки; миллиметровая бумага, калька, палетка; раздаточный дидактический материал (исходная информация), оборудованных специализированной мебелью (для обучающихся) меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования:

– **Оборудование для лиц с нарушением зрения:** Портативный ручной видео увеличитель Ruby; Принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля; Тактильный дисплей Брайля Focus 40 Blue; Электронная пишущая машинка Twen T180+ с дополнительной установкой шрифта Брайля;

– **Оборудование для лиц с нарушением слуха и речи:** Речевой компьютерный тренажер Дэльфа-142.1; Аппарат слуховой электронный воздушного звукопроведения заушного типа У-01 «Исток»; Аудиометр автоматизированный АА – 02; Портативная информационная индукционная система для слабослышащих «Исток» А2; Индуктор заушный;

– **Оборудование для лиц с нарушением ОДА:** Приспособление для письма Writing-Bird; Специализированная мышь для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата - джойстик компьютерный инклюзивный Optima Joystick; Специализированная клавиатура с большими кнопками для лиц с заболеваниями опорно-двигательного аппарата и слабовидящими людьми.

9. Методические рекомендации по изучению дисциплины6

Учебная дисциплина «Учение о гидросфере призвана способствовать пониманию процессов движения и кругооборота воды, происходящих в различных частях и сферах Земли. Изучение курса строится на комплексном рассмотрении движения атмосферы, водных ресурсов, что в конечном счете позволяет поддерживать нормальное функционирование биосферы.

В случае организации учебной работы с использованием дистанционных образовательных технологий занятия проводятся в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru. Инструкции для работы в системе дистанционного обучения размещены на сайте и адресованы как преподавателям (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1044), так и студентам

(https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1987#section-2).

10. Требования к промежуточной аттестации и оценочные материалы для ее проведения

Промежуточная аттестация выполняется в форме зачета без оценки.

Оценочные материалы текущего контроля представлены в виде тестов и практических заданий:

При какой солености воды МО в $^0/_{00}$, температуры замерзания и максимальной плотности одинаковы

1) 0
2) 20,5
3) 24,7
4) 35

Что такое соленость? В каких единицах измерения его представляют? Средняя соленость МО?

_____

_____

Состав солей природных вод по преобладающему катиону:

1) _____
2) _____
3) _____

Какие элементы водного баланса Земли являются наиболее значительными для МО:

1) Приток речных вод
2) Осадки
3) Испарение
4) Все одинаковы

Выделите основные причины изменения солености МО:

1) _____
2) _____
3) _____
4) _____

Основные элементы строения волны:

1) _____
2) _____
3) _____
4) _____
5) _____

Выделите лишнее во временном составе приливов:

1) полусуточные
2) годовые
3) суточные
4) смешанные

Выделите основные течения по соотношению температуры и окружающей воды:

1) _____
2) _____
3) _____

Выделите основные водные режимы характерные для рек Республики Башкортостан и объясните их суть:

1) _____
2) _____

3) _____
4) _____

Выделите основные типы озер по условиям образования и местоположению и дайте им краткую характеристику:

1) _____
2) _____
3) _____

Часть 2

Определите густоту речной сети территории, если известно: длина всех рек 516 км, площадь территории 1347 км^2.

Ответ:_____

Определить суточный дебит квадратного колодца со сторонами 1,3 м, если при откачке воды водопонижение составило 0,54 м, а статический уровень восстановился за 1 час 03 мин.

Ответ:_____

Определите расход воды в реке шириной 6,3 м, максимальной глубиной 1,4 м, максимальная скорость воды 0,39 м/с.

Ответ:_____

Вариант – 2

Определите правильное соответствие частей гидросферы:

1) реки	а) 94,22
2) океан	б) 4,12
3) озера	в) 1,65
4) полярные ледники	г) 0,001

Выделите лишнее в характеристике солености вод МО:

1) пресные
2) солончаковые
3) соленые
4) рассолы

Состав солей природных вод по преобладающему аниону:

1) _____
2) _____
3) _____

Какие элементы водного баланса Земли являются наиболее значительными для суши:

1) Речной сток
2) Осадки
3) Испарение
4) Все одинаковы

Расположите основные океаны Земли в порядке убывания площади:

1) _____
2) _____
3) _____
4) _____

Выделите основные причины изменения температурных условий с глубиной:

1) 50-100 м_____
2) 100-1000 м_____
3) 1000м и глубже_____

Выделите лишнее в составе одиночных волн:

1) барические волны
2) волны ряби
3) цунами
4) приливные

Выделите основные течения по глубине распространения:

1) _____
2) _____
3) _____
4) _____

Выделите основные типы питания характерные для рек Республики Башкортостан:

1) _____
2) _____
3) _____
4) _____

Среди озер по происхождению озерной котловины можно выделить эндогенные (тектонические и вулканические) и экзогенные. Выделите какие внешние факторы могут сформировать озерное дно:

1) _____
2) _____
3) _____
4) _____
5) _____
6) _____
7) _____
8) _____

Часть 2

1) Определить суточный дебит квадратного колодца со сторонами 1,1 м, если при откачке воды водопонижение составило 0,23 м, а статический уровень восстановился за 56 мин.
Ответ:_____

2) Определите расход воды в реке шириной 12,7 м, максимальной глубиной 1,9 м, максимальная скорость воды 0,54 м/с.
Ответ:_____

3) Определите основные формулы нахождения площади живого сечения реки между вертикалями (пример см. 2 задачу)
Ответ:
1) _____
2) _____

Оценочные материалы промежуточной аттестации представлены в виде примерного перечня вопросов для подготовки к зачету:

1. Понятие о гидросфере.
2. Водные объекты.
3. Гидрологические характеристики. Гидрологические процессы.
4. Методы гидрологических исследований.
5. Краткие сведения из истории гидрологии.
6. Вода как химическое соединение.
7. Химические свойства природных вод. Вода как растворитель.
8. Классификация природных вод по минерализации и солевому составу.
9. Понятие о качестве воды.

10. Физические свойства природных вод. Агрегатные состояния воды.
11. Тепловые свойства воды,
12. Общие закономерности распространения света и звука в воде.
13. Понятие о водном и тепловом балансе объекта или части суши.
14. Круговорот воды. Водный баланс земного шара, Мирового океана, суши.
15. Понятие о водных ресурсах.
16. Гидрология ледников. Их распространение на земном шаре.
17. Гидрология подземных вод. Классификация подземных вод.
18. Реки и их распространение на земном шаре. Типы рек. Водосбор и бассейн реки. Морфометрические характеристики бассейна реки.
19. Питание рек, расчленение гидрографа реки по видам питания. Испарение воды в речном бассейне.
20. Водный режим рек. Фазы водного режима.
21. Речной сток и его составляющие. Количественные характеристики стока воды. Пространственное распределение стока на территории СНГ.
22. Движение воды в реках.
23. Характеристики речных наносов.
24. Изменение температуры воды в пространстве и во времени.
25. Основные черты гидрохимического и гидробиологического режима рек.
26. Антропогенные изменения стока рек России.
27. Озера и их распространение на земном шаре. Типы озер по происхождению котловин и характеру водообмена. Морфология и морфометрия озер.
28. Водный баланс сточных и бессточных озер. Колебания уровня воды в озерах. Течения, волнение, перемешивание воды в озерах. Тепловой и ледовый режим озер.
29. Назначение водохранилищ и их размещение на земном шаре. Виды водохранилищ и их классификация.
30. Происхождение болот и их распространение на земном шаре. Типы болот.
31. Мировой океан и его части. Классификация морей. Происхождение, строение, рельеф дна Мирового океана. Донные отложения.
32. Водный баланс и водообмен океанов и морей. Соленость воды в океанах и морях, методы их определения. Солевой баланс вод океана. Распределение солености воды в Мировом океане.
33. Термика океанов и морей.
34. Плотность морской воды и ее зависимость от температуры, солености и давления.
35. Морские льды и их классификация. Особенности замерзания морской воды. Движение льдов.
36. Циркуляция вод в Мировом океане. Приливы. Морские течения и их классификация. Сейши, цунами, ветровые нагоны.
37. Природные ресурсы Мирового океана, их использование и охрана.
38. Антропогенные воздействия на природные воды: реки, озера, океаны и моря, подземные воды.
39. Понятие об истощении водных ресурсов. Проблема загрязнения природных вод; меры по охране вод от загрязнения.
40. Водохозяйственные и водноэкологические проблемы и роль гидрологии в их решении. Перспективы развития гидрологии.

В полном объеме оценочные материалы хранятся на кафедре, реализующей данную дисциплину. Оценочные материалы с автоматизированной проверкой результатов обучения (при наличии) размещаются в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru.

Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	Включает нижестоящий уровень Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий.	отлично	90-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы	Включает нижестоящий уровень. Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения	хорошо	70-89,9
Удовлетвори-тельный достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	удовлетво-рительно	50-69,9
Недостаточ-ный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлет-ворительно	менее 50

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с применяемой университетом балльно-рейтинговой системой оценки качества образования вносятся в электронные ведомости и таким образом отображаются в электронном портфолио студента в электронной информационно-образовательной среде университета. Результаты промежуточной аттестации (кроме неудовлетворительных) вносятся и в зачетные книжки студентов.

Разработчики:
доцент кафедры экологии и природопользования, канд. биол. наук Гатин И.М.

ст. преп. кафедры экологии и природопользования, канд. биол. наук Хамидуллина Г.Г.

Эксперты:

внешний
Башкирский государственный аграрный университет, доктор биологических наук, профессор Янбаев Ю.А.

внутренний
Башкирский государственный педагогический
университет им. М. Акмуллы, доктор биологических наук, профессор Кулагин А.А.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.21.03 УЧЕНИЕ О БИОСФЕРЕ

для направления подготовки

05.03.06 Экология и природопользование

направленность (профиль) «Природопользование»

квалификация выпускника: бакалавр

1. Целью дисциплины является:

- формирование общепрофессиональной компетенции:

владение знаниями основ учения об атмосфере, гидросфере, биосфере и ландшафтоведении (ОПК -5.).

2. Трудоемкость учебной дисциплины зафиксирована учебным планом соответствующей основной профессиональной образовательной программы, выражается в зачетных единицах. Одна зачетная единица равна 36 академическим часам продолжительностью 45 минут (27 астрономическим часам по 60 минут) и включает часы контактной работы и часы самостоятельной работы студента, в том числе часы, отводимые на процедуры контроля и подготовку к ним.

3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина «Учение о биосфере» к модулю «Учение о сферах Земли» базовой части учебного плана.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы:

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать основные принципы и закономерности функционирования биосферы, причинно-следственные связи в биосферных процессах, особенности структуры биосферы, механизм поддержания устойчивости биосферы и роли биоты в этом, вкладе растительности. Вклад В.И.Вернадского в разработку учения о биосфере. Иметь четкое представление о причинах, масштабах и последствиях антропогенной трансформации окружающей среды; проблеме биоразнообразия; знать современные методы исследования биосферы; демографические проблемы, их особенности, возможные последствия.

Уметь использовать основные положения учения биосфере: при изучении последующих дисциплин, при подготовке рефератов, курсовых и выпускной квалификационной работы; при характеристике процессов, протекающих в биосфере, а также взаимодействия человека и природы, анализировать их с точки зрения раскрытия причинно-следственных связей в биосферных процессах; уметь логично связывать современное состояние биосферы как результат нарушения принципов и закономерностей функционирования биосферы.

Владеть навыками использования принципов и закономерностей функционирования биосферы при анализе причин возникновения и обострения глобальных экологических проблем, более частных, региональных и локальных, проблем.

5. Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах.

Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения.

Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий, на сайте https://lms.bspu.ru.

6. Содержание дисциплины

Содержание разделов дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Учение В.И.Вернадского о биосфере.	Биосферная концепция В.И. Вернадского о взаимосвязях живого вещества, литосферы, атмосферы и океана. Основные принципы и закономерности функционирования биосферы. Причинно-следственные связи в биосферных процессах.
2	Организованность биосферы, этапы эволюционного развития. Уровни исследований биосферы. Устойчивость биосферы.	Организованность биосферы, этапы эволюционного развития. Распространение живого вещества в биосфере и его влияние на геосферы. Количественные характеристики биосферы. Структура биосферы. Неоднородность пространственной структуры. Структура биосферы на термодинамическом уровне. Коэволюция атмо-, гидро-, лито- и биосферы. Глобальный, региональный и локальный уровни исследований биосферы. Роль биоты в поддержании устойчивости биосферы.
3	Геохимическая роль живого вещества в биосфере. Глобальные геохимические циклы.	Геохимическая роль живого вещества как биотического компонента биосферы, глобальный масштаб биогеохимических процессов. Биосферные циклы важнейших химических элементов.
4	Место человека в эволюции биосферы. Появление человека – качественно новый этап в эволюции биосферы	Место человека в эволюции биосферы. Появление человека – качественно новый этап в эволюции биосферы. Биогеохимическая деятельность человека и ее геохимическая роль. Масштабы воздействия человека на биосферные процессы и его последствия: глобальные изменения природной организованности биосферы. Экспоненциальный рост численности человечества. Ресурсы биосферы, возможности обеспечения человечества продовольствием, природными ресурсами, энергией. Биоразнообразие как ресурс биосферы. Учение В.И.Вернадского как закономерный этап развития наук в XX веке. Современные представления о концепции ноосферы. Концепция устойчивого развития.

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика учебных занятий лекционного типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1. Учение В.И. Вернадского о биосфере
Тема 2. Организованность биосферы, этапы эволюционного развития. Уровни исследований биосферы. Устойчивость биосферы.
Тема 3. Геохимическая роль живого вещества в биосфере. Глобальные геохимические циклы
Тема 4. Место человека в эволюции биосферы. Появление человека – качественно новый этап в эволюции биосферы

Рекомендуемая тематика учебных занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, коллоквиумы и иные аналогичные занятия):

Тема 1: Учение В.И.Вернадского о биосфере
Вопросы для обсуждения:

1. Взаимосвязь живого вещества, литосферы, атмосферы и океана.

2. Основные принципы и закономерности функционирования биосферы.
3. Причинно-следственные связи в биосферных процессах.

Тема 2: Организованность биосферы, этапы эволюционного развития
Вопросы для обсуждения
1. Распространение живого вещества в биосфере и его влияние на геосферы.
2. Количественные характеристики биосферы.
3. Структура биосферы.
4. Неоднородность пространственной структуры

Тема 3: Структура биосферы на термодинамическом уровне.
Вопросы для обсуждения
1. Коэволюция атмо-, гидро-, лито- и биосферы.
2. Глобальный, региональный и локальный уровни исследований биосферы.
3. Роль биоты в поддержании устойчивости биосферы.

Тема 4: Геохимическая роль живого вещества
Вопросы для обсуждения
1. Живое вещество как биотический компонент биосферы,
2. Глобальный масштаб биогеохимических процессов.
3. Биосферные циклы важнейших химических элементов.

Тема 5: Появление человека – качественно новый этап в эволюции биосферы.
Вопросы для обсуждения
1. Биогеохимическая деятельность человека и ее геохимическая роль.
2. Масштабы воздействия человека на биосферные процессы и его последствия.
3. Глобальные изменения природной организованности биосферы.

Тема 6: Ресурсы биосферы
Вопросы для обсуждения
1. Экспоненциальный рост численности человечества.
2. Возможность обеспечения человечества продовольствием, природными ресурсами, энергией.
3. Биоразнообразие как ресурс биосферы.
4. Учение В.И.Вернадского как закономерный этап развития наук в XX веке.
5. Современные представления о концепции ноосферы.
6. Концепция устойчивого развития.

Требования к самостоятельной работе студентов
1. Проработка терминологического словаря.
2. Работа с интернет-источниками по проблемам биосферы.
3. Выполнение заданий ситуативного характера.
4. Подготовка краткого сообщения по проблемам биосферы.
5. Подготовка реферата

Примерные тематика рефератов для самостоятельных работ
1. Биосферная концепция В.И. Вернадского о взаимосвязях живого вещества, литосферы, атмосферы и океана.
2. Организованность биосферы.
3. Биоразнообразие как ресурс биосферы.
4. Специфика разнообразия наземной, почвенной, морской и пресноводной сред жизни.
5. Изменение биоразнообразия по географическим градиентам.

6. Планетарные очаги биоразнообразия.
7. Структура биосферы на физическом, химическом и биологическом уровнях организованности.
8. Основные этапы эволюционного развития биосферы, темпы и эпохи великих вымираний.
9. Эволюция биосферы и изменение биоразнообразия.
10. Современные представления о биосфере (экосфере), вещественный состав, границы.
11. Биогеохимические принципы биосферы и эмпирические обобщения В.И.Вернадского.
12. Глобальный, региональный и локальный уровни исследований биосферы.
13. Роль биоты Земли в поддержании устойчивого состояния окружающей среды.
14. Планетарные биогеохимические функции живого вещества.
15. Глобальный масштаб биогеохимических процессов.
16. Типы миграции вещества в биосфере.
17. Почвы как компонент биосферы: глобальные функции почвенного покрова.
18. Биосферные циклы важнейших химических элементов.
19. Вода в биосфере.
20. Эффект самоочищения биосферы.
21. Энергетический баланс биосферы.
22. Энергия в биосфере.
23. Место человечества в эволюции биосферы.
24. Продуктивность биосферы, повышение продуктивности биосферы.
25. Основные признаки современной биосферы (экосферы).
26. Глобальный экологический кризис.
27. Проблемы взаимодействия человека и биосферы.
28. Деятельность человека и основные угрозы биоразнообразию.
29. Экосистемы антропогенного происхождения и биоразнообразие.
30. Современные методы исследования биосферы.
31. Международные программы биосферных исследований.
32. Концепция устойчивого развития биосферы и Конвенция Рио-де-Жанейро (1992г.)

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной

программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

основная литература

1. Биогеография: учеб. для студентов вузов / [Г. М. Абдурахманов и др.]. - 2-е изд.; стер. - М.: Академия, 2014
2. Тулякова, О.В. Биология с основами экологии: учебное пособие / О.В. Тулякова. - Москва: Директ-Медиа, 2014. - URL: Режим доступа http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=235801
3. Ягодин Г. А. , Пуртова Е. Е. Устойчивое развитие: человек и биосфера. Учебное пособие.- М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. Режим доступа: http://www.biblioclub.ru

дополнительная литература

1. Шахвердов, В.А. Биосфера и основные этапы её освоения человеком. // Академический журнал Западной Сибири. — 2015. — № 1. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/journal/issue/296856
2. Биогеография: Учебник для студентов вузов, обуч. по геогр. и экологич. спец. / Г.М.Абдрахманов, Д.А.Криволуцкий, Е.Г.Мяло, Г.Н.Огуреева. - М: Академия, 2003, 2014
3. Савцова, Т. М. Общее землеведение: учеб. пособие для студентов вузов - М.: Академия, 2008.

программное обеспечение:

Операционные системы: Ubuntu (свободно распространяемое ПО) / MS Windows / пр.
Веб-браузер: Mozilla Firefox (свободно распространяемое ПО) / пр.
Офисный пакет: LibreOffice (свободно распространяемое ПО) / Microsoft Office /пр.: текстовый редактор, табличный процессор (создание таблиц), программа подготовки презентаций, графический редактор.
Свободно распространяемое программное обеспечение Moodle для реализации дистанционных образовательных технологий.

базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы:

1. http://www.consultant.ru
2. http://www.garant.ru
3. http://fgosvo.ru
4. https://ecology.bashkortostan.ru
5. поисковая система Yandex, Google Map

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Для проведения занятий лекционного типа используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой.

Для проведения занятий семинарского типа, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации достаточно специальных помещений (учебных аудиторий), оборудованных специализированной мебелью (для обучающихся) меловой / маркерной доской.

Для практических занятий необходимо наличие: географические атласы мира, России; специальные и общегеографические настенные карты различных масштабов, контурные карты мира, крупномасштабные топографические карты, Красная книга Республики Башкортостан; Реестр особоохраняемых природных территорий Республики Башкортостан.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования:

– **Оборудование для лиц с нарушением зрения:** Портативный ручной видео увеличитель Ruby; Принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля; Тактильный дисплей Брайля Focus 40 Blue; Электронная пишущая машинка Twen T180+ с дополнительной установкой шрифта Брайля;

– **Оборудование для лиц с нарушением слуха и речи:** Речевой компьютерный тренажер Дэльфа-142.1; Аппарат слуховой электронный воздушного звукопроведения заушного типа У-01 «Исток»; Аудиометр автоматизированный АА – 02; Портативная информационная индукционная система для слабослышащих «Исток» А2; Индуктор заушный;

– **Оборудование для лиц с нарушением ОДА:** Приспособление для письма Writing-Bird; Специализированная мышь для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата - джойстик компьютерный инклюзивный Optima Joystick; Специализированная клавиатура с большими кнопками для лиц с заболеваниями опорно-двигательного аппарата и слабовидящими людьми.

9. Методические рекомендации по изучению дисциплины. К изучению дисциплины студенты приступают, получив достаточно солидную подготовку в рамках материалов дисциплин «биология», «географии», «ботаники», «наука о растительности», «зоология», «науки о животных», «общая экология», «почвоведение». Знания, полученные по дисциплине «Учение о биосфере» являются основой для изучения последующих дисциплин, это «биогеография», «биоразнообразие», «глобальные проблемы экологии и природопользования», «охрана окружающей среды», «устойчивое развитие», а также при изучении частных экологических дисциплин «экология растений, животных и микроорганизмов», «экология человека», «агроэкология».

Во вводной части курса необходимо с основополагающими положениями биосферной концепции В.И. Вернадского: о взаимосвязях живого вещества, литосферы, атмосферы и океана, основными принципами и закономерностями функционирования биосферы, причинно-следственными связями в биосферных процессах. Необходимо рассмотреть также методы и уровни исследований биосферы

Следующий блок знакомит студентов с таким принципиально важным свойством биосферы как ее организованность, этапы эволюционного развития. Далее рассматриваются распространение живого вещества в биосфере и его влияние на геосферы, количественные оценки характеристик биосферы, структура биосферы, неоднородность пространственной структуры, структура биосферы на термодинамическом уровне. В этом блоке рассматривается также коэволюция биосферы и других геосфер; роль биоты в поддержании устойчивости биосферы.

Отдельным блоком должна быть рассмотрена геохимическая роль живого вещества как биотического компонента биосферы, глобальный масштаб биогеохимических процессов. Биосферные циклы важнейших химических элементов.

Появление человека оценивается как качественно новый этап в длительной эволюции биосферы, вследствие которого она начинает приобретать принципиально новые свойства. Его особенности рассматриваются в блоке «Место человека в эволюции биосферы». При этом изучение материала обязательно должно строиться в плане сопоставления его деятельности, последствий деятельности принципами, законами и закономерностями биосферы в следующей последовательности: появление человека – качественно новый этап в эволюции биосферы, биогеохимическая деятельность человека и ее геохимическая роль, масштабы воздействия человека на биосферные процессы и его последствия: глобальные изменения природной организованности биосферы. Поскольку принципиально важным фактором является возрастание численности людей на Земле, рекомендуется рассматривать материал в такой последовательности: экспоненциальный рост численности человечества, ресурсы биосферы и возможности обеспечения человечества продовольствием, природными ресурсами, энергией. Отдельно необходимо рассматривать принципиально важный в современных условиях вопрос о биоразнообразии. «Биоразнообразие как ресурс биосферы», и некоторые, связанные с ним проблемы. В заключение необходимо обсудить также в виде краткого резюме «Учение В.И.Вернадского как закономерный этап развития наук в XX веке». Ознакомиться с современными очень неоднозначными представлениями о концепции ноосферы. Безусловно, обсуждая основы учения о биосфере необходимо ознакомиться с положениями концепции устойчивого развития.

В случае организации учебной работы с использованием дистанционных образовательных технологий занятия проводятся в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru. Инструкции для работы в системе дистанционного обучения размещены на сайте и адресованы как преподавателям (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1044), так и студентам (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1987#section-2).

10. Требования к промежуточной аттестации по дисциплине и оценочные материалы для ее проведения

Промежуточная аттестация выполняется в форме экзамена

Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации представлены перечнем вопросов, задач для решения, тестовых заданий.

А. Перечень вопросов:

41. Понятие о гидросфере.
42. Водные объекты.
43. Гидрологические характеристики. Гидрологические процессы.
44. Науки о природных водах.
45. Методы гидрологических исследований.
46. Водное законодательство.
47. Краткие сведения из истории гидрологии.
48. Вода как химическое соединение.
49. Химические свойства природных вод. Вода как растворитель.
50. Классификация природных вод по минерализации и солевому составу.
51. Понятие о качестве воды.
52. Физические свойства природных вод. Агрегатные состояния воды.
53. Тепловые свойства воды,
54. Общие закономерности распространения света и звука в воде.
55. Понятие о водном и тепловом балансе объекта или части суши.
56. Круговорот воды. Водный баланс земного шара, Мирового океана, суши.
57. Понятие о водных ресурсах.
58. Гидрология ледников. Их распространение на земном шаре.

59. Гидрология подземных вод. Классификация подземных вод.
60. Реки и их распространение на земном шаре. Типы рек. Водосбор и бассейн реки. Морфометрические характеристики бассейна реки.
61. Питание рек, расчленение гидрографа реки по видам питания. Испарение воды в речном бассейне.
62. Водный режим рек. Фазы водного режима.
63. Речной сток и его составляющие. Количественные характеристики стока воды. Пространственное распределение стока на территории СНГ.
64. Движение воды в реках.
65. Характеристики речных наносов.
66. Изменение температуры воды в пространстве и во времени.
67. Основные черты гидрохимического и гидробиологического режима рек.
68. Антропогенные изменения стока рек России.
69. Озера и их распространение на земном шаре. Типы озер по происхождению котловин и характеру водообмена. Морфология и морфометрия озер.
70. Водный баланс сточных и бессточных озер. Колебания уровня воды в озерах. Течения, волнение, перемешивание воды в озерах. Тепловой и ледовый режим озер.
71. Назначение водохранилищ и их размещение на земном шаре. Виды водохранилищ и их классификация.
72. Происхождение болот и их распространение на земном шаре. Типы болот.
73. Мировой океан и его части. Классификация морей. Происхождение, строение, рельеф дна Мирового океана. Донные отложения.
74. Водный баланс и водообмен океанов и морей. Соленость воды в океанах и морях, методы их определения. Солевой баланс вод океана. Распределение солености воды в Мировом океане.
75. Термика океанов и морей.
76. Плотность морской воды и ее зависимость от температуры, солености и давления.
77. Морские льды и их классификация. Особенности замерзания морской воды. Движение льдов.
78. Оптические и акустические свойства морских вод.
79. Циркуляция вод в Мировом океане. Приливы. Морские течения и их классификация. Сейши, цунами, ветровые нагоны.
80. Природные ресурсы Мирового океана, их использование и охрана.
81. Водные экосистемы, их абиотические и биотические компоненты. Понятие о гидроэкологии.
82. Антропогенные воздействия на природные воды: реки, озера, океаны и моря, подземные воды.
83. Понятие об истощении водных ресурсов. Проблема загрязнения природных вод; меры по охране вод от загрязнения.
84. Водохозяйственные и водноэкологические проблемы и роль гидрологии в их решении. Перспективы развития гидрологии.

Б. Примеры задач:

Задача 1.

Даны характеристики реки (в реальных цифрах и единицах измерения):

абсолютная высота истока реки	площадь бассейна реки
ширина реки	коэффициент шероховатости русла
наибольшая глубина	уклон водной поверхности
длина реки по руслу	гидравлический радиус
длина реки по дну долины	абсолютная высота устья реки
длина всех рек бассейна	

Отметив необходимые вам характеристики, определите коэффициент извилистости русла реки (густоту речной сети; падение реки; уклон реки; среднюю скорость течения реки; площадь поперечного сечения русла; расход воды, протекающей через поперечное сечение реки за 1 секунду при скорости течения … м/с).

Задача 2.

Вычислите скорость распространения цунами (км/сек) в зависимости от средней глубины при ее величине в … м. Выразите полученные данные в км/час.

Задача 3.

Определите скорость движения грунтовых вод при уклоне водоносного пласта … и коэффициенте фильтрации … см/сек.

Задача 4.

Определите, в каком грунте протекают подземные воды, если скорость движения этих вод … м/сут при уклоне водоносного пласта … (для справки, средние значения коэффициента фильтрации, см/с: песок чистый 1-0,01, песок глинистый 0,01-0,005, супесь 0,005-0,001, суглинок 0,001-0,00005).

Задача 5.

Определите скорость движения грунтовых вод, если разница между уровнями стояния воды в грунте на конечных точках водоносного пласта равна … м, длина подземного потока … км, коэффициент фильтрации равен … см/сек.

Задача 6.

Определите дебит источника по треугольному водосливу, если высота напора составляет … м.

Задача 7.

Определите суточный дебит срубового колодца квадратного сечения со сторонами … м (имеющего форму цилиндрической трубы диаметром … м), если известно, что при откачке водопонижение достигло … м, а статический уровень восстановился за … минут.

Задача 8.

Рассчитайте, какое количество людей может обеспечить водой бетонный колодец диаметром … м (имеющий форму цилиндрической трубы диаметром … м), если при откачке водопонижение достигло … м, а восстановление статического уровня произошло через … минут. Ежесуточная потребность сельского жителя в воде на хозяйственно-питьевые нужды составляет … литров.

В. Примеры тестовых заданий:

Отметьте водные объекты, относящиеся к водотокам:

Каспийское море	крик
Волга	Амазонка
Павловское водохранилище	Байкал
вади	Онежское озеро

Последовательное развитие во времени и пространстве гидрологических явлений, определяющих режим водных объектов, носят название…

гидрологические характеристики	гидрологические процессы
гидрологический режим	морфологические особенности

Вода при охлаждении ниже +4 ºС…

уплотняется	испаряется
увеличивается в объеме	уменьшается в объеме
замерзает	нет правильного ответа

Световые волны какой длины лучше всего поглощаются водой?

инфракрасные	длинноволновые видимого спектра

коротковолновые видимого спектра ультрафиолетовые

Воды с какой соленостью относятся к солоноватым?
до 1,0 г/кг 25-50 г/кг
1-25 г/кг выше 50 г/кг

Решите задачу: сколько грамм соли содержится в литре океанической воды, если из 5 тонн воды получили 125 кг соли.
40 г 20 г
25 г 5 г

Какое значение ммоль/л количества вещества эквивалента характерно для мягких (по жесткости) вод?
1,5—3,0 6,0—10,0
3,0—6,0 более 10

Что является доказательством единства гидросферы?
наличие морей
выделение пяти океанов
мировой круговорот воды
выделение океана и внутренних вод материков

При каком сочетании температуры и влажности наиболее вероятно образование ледников и интенсивнее их развитие?
чем ниже температура и меньше осадков
чем ниже температура и больше осадков
чем выше температуры и больше осадков
чем выше температуры и меньше осадков

Какие формы ледников относятся к покровному оледенению?
ледниковые купола долинные ледники
ледники горных склонов ледники горных вершин

Какие породы относятся к невлагоемким?
торф суглинок
глина гравий

Какой показатель выражается следующей формулой: $=\sum L/F$ (км/км^2), где $\sum L$ - сумма длин всех водотоков территории, F - площадь территории?
коэффициент извилистости площадь водосбора
объем стока уклон
густота речной сети модуль стока

Выберите из перечисленных реку с самым большим уклоном:
Обь Волга
Терек Амур
Нева Кама

Фаза водного режима реки, называемая «межень» - это…
уровень максимального подъема воды в реке
период низкого стояния уровня воды в реке
время замерзания рек

время вскрытия реки от льда
место в речном русле, где самая высокая скорость течения

Каким термином называют закупорку русла поверхностным льдом?

затор	заберег
зажор	закраина
запор	ледостав

Определите среднюю скорость течения реки по формуле Шези, если коэффициент Шези, характеризующий шероховатость русла, равен 1, уклон составляет 4 метра на километр, а гидравлический радиус равен 10.

0,5 м/с	0,25 м/с
0,42 м/с	0,135 м/с
0,2 м/с	2,0 м/с

Коэффициент густоты речной сети выражается в…

$м/с^2$	$км/км^2$
$^0/_{00}$	%
$м^3$	нет правильного ответа

Назовите озеро, имеющее самую большую площадь зеркала:

Ладожское	Каспийское
Онтарио	Байкал

Это озеро является крупнейшим по площади на своем материке и третьим по площади в мире, хотя его глубина не превышает 6 м. Площадь его почти в два раза больше площади Азовского моря. Здесь, как и в морях, наблюдаются приливы и отливы, хотя расположено оно на высоте 1134 м над уровнем моря. О каком озере идет речь?

Байкал
Ньяса
Гурон
Виктория

В полном объеме оценочные материалы хранятся на кафедре, реализующей данную дисциплину. Оценочные материалы с автоматизированной проверкой результатов обучения (при наличии) размещаются в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru.

Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	Включает нижестоящий уровень Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий.	отлично	90-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы	Включает нижестоящий уровень. Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения	хорошо	70-89,9
Удовлетвори-тельный достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	удовлетво-рительно	50-69,9
Недостаточ-ный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлет-ворительно	менее 50

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с применяемой университетом балльно-рейтинговой системой оценки качества образования вносятся в электронные ведомости и таким образом отображаются в электронном портфолио студента в электронной информационно-образовательной среде университета. Результаты промежуточной аттестации (кроме неудовлетворительных) вносятся и в зачетные книжки студентов.

Разработчики:
доцент кафедры экологии и природопользования, канд. биол. наук Гатин И.М.

ст.преп. кафедры экологии и природопользования, канд. биол. наук Хамидуллина Г.Г.

Эксперты:
внешний
Башкирский государственный университет, доктор биологических наук, профессор
Янбаев Ю.А.

внутренний
Башкирский государственный педагогический университет им.М.Акмуллы, доктор биологических наук, профессор Кулагин А.А.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.21.04 ЛАНДШАФТОВЕДЕНИЕ

для направления подготовки

05.03.06 Экология и природопользование

направленность (профиль) «Природопользование»

квалификация выпускника: бакалавр

1. Целью дисциплины является:

формирование общепрофессиональных компетенций

владением знаниями основ учения об атмосфере, гидросфере, биосфере и ландшафтоведении (ОПК-5);

способностью понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования (ОПК-7).

2. Трудоемкость учебной дисциплины зафиксирована учебным планом соответствующей основной профессиональной образовательной программы, выражается в зачетных единицах. Одна зачетная единица равна 36 академическим часам продолжительностью 45 минут (27 астрономическим часам по 60 минут) и включает часы контактной работы и часы самостоятельной работы студента, в том числе часы, отводимые на процедуры контроля и подготовку к ним.

3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина «Ландшафтоведение» относится к модулю «Учение о сферах Земли» базовой части учебного плана.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы:

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

– особенности и закономерности развития, дифференциацию географической оболочки;

– взаимосвязи между компонентами природного комплекса и их следствия;

– последствия влияния человека на отдельные компоненты и ПТК в целом;

– закономерности функционирования, динамики и развития ПТК.

Уметь:

– проектировать модели ПТК разного ранга;

– выделять морфологические части ландшафта на местности;

– составлять ландшафтную карту в прикладных целях;

– давать оценку состояния ПТК, формулировать предложения по его улучшению, восстановлению;

– составлять ландшафтно-экологическую карту.

Владеть:

– навыками работы с объектами и направлениями ландшафтных исследований;

– навыками ландшафтного планирования;

– основами комплексного ландшафтного подхода к анализу и оценке региональных и локальных экологических ситуаций, к обоснованию проектов использования и охраны природы конкретных территорий.

5. Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах.

Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения.

Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий, на сайте https://lms.bspu.ru.

6. Содержание дисциплины
Содержание разделов дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Основы ландшафтоведения	Объект и предмет исследования. Природные компоненты Связи природных компонентов. Иерархия природных геосистем. Ландшафт и его морфологическая структура. Закономерности ландшафтной дифференциации суши. Функционирование природных геосистем. Проблема устойчивости ландшафтов.
2.	Учение о природно-антропогенных ландшафтах	Методологические основы. Антропогенизация ландшафтной оболочки.
3.	Прикладное ландшафтоведение	Производственная оценка ландшафтов Ландшафтно-экологическое обоснование хозяйственных проектов и рационального природопользования. Природно-антропогенные и культурные ландшафты.
4.	Ландшафтное моделирование	Ландшафтное картографирование. Дистанционное (аэрокосмическое) ландшафтное моделирование. Дистанционный мониторинг. Ландшафтный прогноз.

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:
Рекомендуемая тематика учебных занятий лекционного типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1. Основы ландшафтоведения
Тема 2. Учение о природно-антропогенных ландшафтах
Тема 3. Прикладное ландшафтоведение
Тема 4. Ландшафтное моделирование

Рекомендуемый перечень тем лабораторных работ:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема лабораторной работы
1.	Прикладное ландшафтоведение	Составление среднемасштабной, крупномасштабной ландшафтной карты с агрохозяйственной и др. направлений и их анализ.
		Оценка ПТК для различных хозяйственных целей. Выявление возможных воздействий.
		Оценка антропогенного воздействия на окружающую среду. Анализ состояния территорий, на которые может оказать влияние намечаемая деятельность.
		Ландшафтно-экологические экспертизы хозяйственных проектов
		Решение ландшафтно-экологических задач.
		Территориальное планирование разных типов ландшафтов.
		Составление ландшафтно-экологической карты.
2.	Ландшафтное моделирование	Ландшафтное картографирование. Картографические модели в ландшафтных исследованиях.
		Ландшафтное дешифрирование аэрокосмических снимков

		Определение мероприятий уменьшающих, смещающих или предотвращающих негативные воздействия. Ландшафтный мониторинг и прогнозирование.
		Ландшафтный дизайн.

Требования к самостоятельной работе студентов по освоению дисциплины

1. работа с понятийно-категорийным аппаратом - создание словаря терминов по дисциплине;
2. подготовка к лабораторным работам и их оформление.
3. подготовка сообщений (докладов) и создание слайд презентаций по предложенным темам.

Перечень примерных сообщений (докладов) и слайд-презентаций для самостоятельных работ:

1. Природные зоны РБ.
2. Природные зоны России.
3. Ландшафтная характеристика территории.
4. Высотная поясность гор России, мира.
5. Составление ландшафтной карты (крупно- и среднемасштабной) местности.
6. Составление ландшафтно-экологических карт.
7. Ландшафтный дизайн.
8. Ландшафтное планирование: сущность и методы.
9. Ландшафтная архитектура.
10. Эстетика и дизайн ландшафта.
11. Ландшафтное прогнозирование: сущность и методы.
12. Экологические кризисы.
13. Проблемы особо охраняемых природных территорий.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме

самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

основная литература:

1. Галицкова, Ю.М. Наука о земле. Ландшафтоведение: учебное пособие / Ю.М. Галицкова. - Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2011. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=142970

2. Гильманова, Г. Р. Ландшафтная экология: учеб.-метод. пособие - Уфа : [БГПУ], 2008.

3. Агроландшафтоведение : учебное пособие / И.А. Вольтерс, О.И. Власова, В.М. Передериева и др. - Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2017. –
URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=484164

дополнительная литература

1. Шихотарова Т.В., О значении ландшафтно-географических факторов для оптимизации регионального природопользования // Вестник Балтийского федерального университета им. И. Канта. – 2010. – № 7. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/journal/issue/288663 Авессаломова И.А. Экологическая оценка ландшафтов. М., 1992. (дата обращения: 07.05.2019).

2. Практикум по дисциплине «Науки о Земле»: методические указания к лабораторным работам / сост. А.А. Околелова. - Волгоград: Волгоградский государственный технический университет, 2014. - Ч. 1. Климатология и метеорология- URL: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=238363

программное обеспечение:

Операционные системы: Ubuntu (свободно распространяемое ПО) / MS Windows / пр.
Веб-браузер: Mozilla Firefox (свободно распространяемое ПО) / пр.
Офисный пакет: LibreOffice (свободно распространяемое ПО) / Microsoft Office /пр.: текстовый редактор, табличный процессор (создание таблиц), программа подготовки презентаций, графический редактор.
Свободно распространяемое программное обеспечение Moodle для реализации дистанционных образовательных технологий.

базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы:

1. http://www.consultant.ru
2. http://www.garant.ru
3. http://fgosvo.ru
4. http://www.mnr.gov.ru
5. http://voda.mnr.gov.ru
6. http://www.rosnedra.com
7. http://control.mnr.gov.ru
8. http://www.meteorf.ru/default.aspx
9. http://www.mprrb.ru
10. http://www.priroda.ru

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Для проведения занятий лекционного типа используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой.

Для проведения лабораторных работ необходимо специализированное лабораторное оборудование: атласы, набор космических снимков, миллиметровая бумага, линейка, цветные карандаши.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования:

– **Оборудование для лиц с нарушением зрения:** Портативный ручной видео увеличитель Ruby; Принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля; Тактильный дисплей Брайля Focus 40 Blue; Электронная пишущая машинка Twen T180+ с дополнительной установкой шрифта Брайля;

– **Оборудование для лиц с нарушением слуха и речи:** Речевой компьютерный тренажер Дэльфа-142.1; Аппарат слуховой электронный воздушного звукопроведения заушного типа У-01 «Исток»; Аудиометр автоматизированный АА – 02; Портативная информационная индукционная система для слабослышащих «Исток» А2; Индуктор заушный;

– **Оборудование для лиц с нарушением ОДА:** Приспособление для письма Writing-Bird; Специализированная мышь для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата - джойстик компьютерный инклюзивный Optima Joystick; Специализированная клавиатура с большими кнопками для лиц с заболеваниями опорно-двигательного аппарата и слабовидящими людьми.

9. Методические рекомендации по изучению дисциплины

Изучение дисциплины осуществляется по единой тематической программе в соответствии с учебным планом с использованием индивидуального консультирования и самостоятельной работы студентов.

Для максимального усвоения дисциплины изложение лекционного материала осуществляется с элементами обсуждения.

Лабораторные занятия проводятся по темам курса, требующим приобретения практических навыков оценки влияния хозяйственной деятельности на окружающую среду и разработки практических рекомендаций по рациональному природопользованию.

В случае организации учебной работы с использованием дистанционных образовательных технологий занятия проводятся в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru. Инструкции для работы в системе дистанционного обучения размещены на сайте и адресованы как преподавателям (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1044), так и студентам (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1987#section-2).

10. Требования к промежуточной аттестации и оценочные материалы для ее проведения

Промежуточная аттестация выполняется в форме зачета без оценки.

Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации представлены тестовыми заданиями и вопросами для зачета.

Примерные тестовые задания

1. Природный территориальный комплекс (ПТК) – это
 синоним природного компонента
 синоним биосферы
+совокупность взаимосвязанных и взаимообусловленных природных компонентов

отдельно взятые природные компоненты

2. Основные природные компоненты ПТК:
месторождения полезных ископаемых
+литогенная основа, воздух, вода, почвы, растительность, животный мир
температура, атмосферное давление, осадки
нет правильного ответа

3. Геома включает в себя
растительный и животный мир
+литогенную основу, тропосферу (воздух нижней части атмосферы), гидросферу (воды)
почвы
все перечисленное

4. Биота включает в себя
+ растительный и животный мир
литогенную основу, воздух, воды
почвы
литогенную основу, почвы

5. Биокосная подсистема включает в себя
растительный и животный мир
+почвы
литогенную основу, воздух, воды
почвы, воздух, воды

6. Литогенная основа ПТК - это
особенности почвенного покрова
+состав и структура горных пород, рельеф земной поверхности
воздушные массы приземной части атмосферы
почва и растительность

7. Вертикальная структура ПТК – это
+ состав, последовательность, свойства и характер взаимодействия природных компонентов (геогоризонтов)
взаимосвязь природных компонентов
совокупность взаимосвязанных круговоротов
связь между сопряженными ПТК

8. Ландшафт – это
синоним понятия «Географическая оболочка»
+ПТК регионального уровня
ПТК глобального уровня
ПТК локального уровня

9. Морфологическая структура ландшафта – это
+состав и взаимное расположение морфологических частей
взаимосвязь природных комплексов
взаимообусловленность сопряженных ПТК
иерархия природных комплексов

10. Фация – это

морфологическая структура ландшафта
ПТК, выделяющейся на мезоформе рельефа и состоящей из урочищ и подурочищ
+элементарный ПТК, формирующийся на одном элементе мезоформы рельефа, характеризующийся однородными геолого-геоморфологическими условиями, микроклиматом, гигротопом, почвенной разностью, растительностью и зооценозом
ПТК, структурно-генетически и функционально объединяющий внутри себя закономерно сопряженные и повторяющиеся в определенный последовательности ПТК ранга урочищ

11. Подурочище – это
элементарный ПТК, формирующийся на одном элементе мезоформы рельефа, характеризующийся однородными геолого-геоморфологическими условиями, одним микроклиматом, одним гигротопом, почвенной разностью, растительной ассоциацией и единым зооценозом
+цепочка связанных друг с другом фаций, объединенных единым потоком вещества, энергии на определенном элементе мезоформы рельефа
ПТК, состоящий из группы фаций и урочищ
ПТК, объединяющий внутри себя природные комплексы ранга урочищ

12. Урочище – это
природный комплекс, структурно, генетически и функционально объединяющий внутри себя закономерно сопряженные местности
+природный комплекс, выделяющийся на мезоформе рельефа и состоящий из определенным образом связанных фаций и подурочищ
цепочка связанных друг с другом фаций, объеденных единым потоком вещества и энергии на определенном элементе мезоформы рельефа
элементарный ПТК, формирующийся на одном элементе мезоформы рельефа, характеризующийся однородными геолого-геоморфологическими условиями, одним микроклиматом, одним гигротопом, почвенной разностью, растительной ассоциацией и единым зооценозом

13. Местность – это
ПТК, выделяющийся на мезоформе рельефа и состоящий из определенным образом связанных фаций и урочищ
+ ПТК, структурно-генетически и функционально объединяющий внутри себя закономерно сопряженные и повторяющиеся в определенный последовательности природные комплексы ранга урочищ
цепочка связанных друг с другом фаций, объединенных единым потоком вещества и энергии на определенном элементе мезоформы рельефа
элементарный ПТК, формирующийся на одном элементе мезоформы рельефа

14. Горизонтальные или латеральные (боковые) связи геосистем – это
морфологическая структура
межкомпонентная структура
+связи между сопряженными ПТК
связи между геогоризонтами

15. Изменение степени континентальности климата от океанических побережий в глубь материков, связанное с интенсивностью адвекции воздушных масс с океанов на материки – это
высотная поясность
+секторность
широтная зональность

ритмичность явлений

16. Важной характеристикой ландшафта, определяющей его свойства, диагностические признаки и практическое использование, является
размер ландшафта
+морфологическая структура
географическое положение
наличие полезных ископаемых

17. На ландшафтной карте изображаются
геологическое строение и рельеф территории
+ПТК
природные компоненты
литогенная основа и климат

18. Для составления ландшафтной карты необходимы карты:
геологическая, геоморфологическая, климатическая
топографическая, геологическая, почвенная
+топографическая, геологическая, геоморфологическая, почвенная, растительности
топографическая, зоогеографическая, геологическая, климатическая

19. Объектом изучения ландшафтоведения, как самостоятельной науки, является
экосистемы
физико-географические страны
+природные территориальные комплексы
материки
океаны
биосфера

20. Кто сформулировал представление о закономерных связях между компонентами природы, обосновал учение о почве как особом природном объекте, дал комплексную характеристику природных зон России
К. Риддер
+В.В. Докучаев
А.Гумбольдт
Л.С. Берг
Б.Б. Полынов

Примерные вопросы для зачета

1. Объект и предмет исследования в ландшафтоведении. Место ландшафтоведения в системе других наук.
2. Понятие о природном территориальном комплексе.
3. Природные компоненты как части ПТК, их свойства.
4. Связи между природными компонентами.
5. Вертикальная и горизонтальная структура ПТК.
6. Иерархия природных геосистем. Таксономические единицы.
7. Понятие «ландшафт» (определение понятия, разная трактовка). Морфологическая структура ландшафта.
8. Элементарный ПТК, его организация, характеристика.
9. Урочища и подурочища как составные части ландшафта.
10. Местность как морфологическая единица.
11. Ландшафтная карта. Методика её составления.

12. Парагенетические геосистемы (определение понятия, особенности организации, свойства, примеры).
13. Ландшафтные катены (определение понятия, особенности организаций, примеры).
14. Ландшафтные поля и нуклеарные геосистемы
15. Ландшафтный экотон.
16. Широтная зональность.
17. Высотная поясность.
18. Секторность.
19. Высотно-генетическая ярусность равнинных и горных ПТК.
20. Эспозиционная дифференциация ПТК.
21. Понятие динамики ПТК. Состояние ПТК.
22. Динамика функционирования.
23. Динамика развития.
24. Эволюционная динамика.
25. Динамические тренды геосистем.
26. Динамика природных катастроф и восстановительных сукцессии.
27. Антропогенная динамика.
28. Устойчивость ПТК. Типы и факторы устойчивости ландшафтов.
29. Учение о природно-антропогенных ландшафтах. Определение основных понятий: природно-антропогенные ландшафты (ПАЛ), культурные ландшафты, окультуренные ландшафты, маргинальные (побочные) ПАЛ.
30. Основные отличия природных и природно-антропогенных ландшафтов.
31. Основные факторы и направления антропогенезации ландшафтов.
32. Культурный ландшафт. Геоэкологическая концепция культурного ландшафта.
33. Характерные черты культурного ландшафта.
34. Классификации ПАЛ по системе природопользования и характеру трансформации природы.
35. Ландшафтно-экологическое планирование.
36. Ландшафтно-экологическая архитектура и дизайн.

В полном объеме оценочные материалы хранятся на кафедре, реализующей данную дисциплину. Оценочные материалы с автоматизированной проверкой результатов обучения (при наличии) размещаются в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru

Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	Включает нижестоящий уровень. Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера	отлично	90-100

		на основе изученных методов, приемов, технологий.		
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессионал ьно й деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельн ости и инициативы	Включает нижестоящий уровень. Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения.	хорошо	70-89,9
Удовлетворитель ный	Репродуктивн ая деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	удовлетвори-тельно	50-69,9
Недостаточный		Отсутствие признаков удовлетворительного уровня	неудовлетвори тельно	менее50

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с применяемой университетом балльно-рейтинговой системой оценки качества образования вносятся в электронные ведомости и таким образом отображаются в электронном портфолио студента в электронной информационно-образовательной среде университета. Результаты промежуточной аттестации (кроме неудовлетворительных) вносятся и в зачетные книжки студентов.

Разработчик:
к.г.н., доцент кафедры экологии и природопользования З.Б. Латыпова

Эксперты:
внешний
к.г.н., доцент кафедры физической географии, картографии и геодезии БГУ А.Ф. Нигматуллин

внутренний
к.б.н., доцент кафедры экологии и природопользования И.М. Гатин

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им.М.Акмуллы»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.22.01 ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

для направления подготовки

05.03.06 Экология и природопользование

направленность (профиль) «Природопользование»

квалификация выпускника бакалавр

1. Целью дисциплины является:

а) развитие общекультурной компетенции:

- способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4);

б) формирование общепрофессиональной компетенции:

- владение знаниями основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды (ОПК-6);

2. Трудоемкость учебной дисциплины зафиксирована учебным планом соответствующей основной профессиональной образовательной программы, выражается в зачетных единицах. Одна зачетная единица равна 36 академическим часам продолжительностью 45 минут (27 астрономическим часам по 60 минут) и включает часы контактной работы и часы самостоятельной работы студента, в том числе часы, отводимые на процедуры контроля и подготовку к ним.

3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина «Основы природопользования» относится к модулю «Основы природопользования» базовой части учебного плана.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы:

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать: правовые и экономические основы природопользования, экологические принципы рационального природопользования

Уметь: критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования.

Владеть: навыками использования теоретических основ в практической деятельности.

5. Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах.

Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения.

Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий, на сайте https://lms.bspu.ru.

6. Содержание дисциплины

Содержание разделов дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Практические и научные аспекты природопользования	Природопользование как сфера практической деятельности и как наука. Объект, предмет, задачи и структура науки «природопользовании». Междисциплинарный характер науки «природопользование». Связи природопользования с экологией, социальной экологией, ресурсоведением,

		рациональное и нерациональное природопользование.
2	Природопользование как основа жизнеобеспечения человека	Понятие о системе жизнеобеспечения человека. Человеческие потребности и их классификация. Механизмы влияния экологических факторов (условий и ресурсов) на развитие человека и общества. Развитие отношений общества и природы. Роль природных факторов в общественном развитии. Природные условия, природные ресурсы, природный фактор, природная среда. Социальный фактор, социальная среда. Роль природопользования в становлении человеческих обществ. Исторические этапы развития природопользования (охотничье-собирательский, аграрный, индустриальный, постиндустриальный). Воздействие общественного производства на окружающую среду. Нерациональное природопользование и его причины. Экологические кризисы и катастрофы.
3	Правовые и экономические аспекты природопользования	Система общественных отношений, оптимизирующих взаимодействие общества и природы. Юридические решения в природопользовании. Международные конвенции, национальные (федеральные) и региональные законы, судебные определения и постановления. Подзаконные акты. Ведомственные подзаконные акты. Экономические решения. Санкции экономического характера. Право и виды права природопользования. Лицензирование. Виды рынка в сфере природопользования. Экономическая рента.

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика учебных занятий лекционного типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1. Практические и научные аспекты природопользования
Тема 2. Природопользование как основа жизнеобеспечения человека
Тема 3. Правовые и экономические аспекты природопользования

Рекомендуемая тематика учебных занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, коллоквиумы и иные аналогичные занятия):

Тема 1: Природопользование как сфера практической деятельности и как наука.
Вопросы для обсуждения:

1. Объект, предмет, задачи и структура науки «Природопользование».
2. Междисциплинарный характер науки «природопользование».

Тема 2: Прикладные аспекты природопользования
Вопросы для обсуждения:

1. Связи природопользования с экологией, социальной экологией,
2. Связи природопользования с ресурсоведением; рациональное и нерациональное природопользование

Тема 3: Природопользование – в системе жизнеобеспечения человека
Вопросы для обсуждения:

1. Человеческие потребности и их классификация.

2. Механизмы влияния экологических факторов (условий и ресурсов) на развитие человека и общества.
3. Развитие отношений общества и природы.
4. Роль природных факторов в общественном развитии.

Тема 4: Природные условия и его составляющие
Вопросы для обсуждения:
1. Роль природопользования в становлении человеческих обществ.
2. Исторические этапы развития природопользования (охотничье-собирательский, аграрный, индустриальный, постиндустриальный).
3. Воздействие общественного производства на окружающую среду.
4. Нерациональное природопользование и его причины.
5. Экологические кризисы и катастрофы.

Тема 5: Оптимизация отношений «общество - природа»
Вопросы для обсуждения:
1. Система общественных отношений, оптимизирующих взаимодействие общества и природы.
2. Юридические решения в природопользовании.
3. Международные конвенции, национальные (федеральные) и региональные законы

Тема 6: Элементы взаимоотношений общества и природы
Вопросы для обсуждения:
1. Экономические решения
2. Санкции экономического характера.
3. Право и виды права природопользования.
4. Лицензирование.
5. Виды рынка в сфере природопользования.
6. Экономическая рента.

Требования к самостоятельной работе студентов

– работа с учебной и нормативной литературой, изучение первоисточников;

– работа с понятийно-категорийным аппаратом – создание словаря терминов по дисциплине;

– подготовка к семинарским (практическим) занятиям;

– подготовка сообщений (докладов) и создание слайд презентаций по предложенным темам.

Примерные тематика докладов и слайд-презентаций для самостоятельных работ

1. Природопользование в исторической ретроспективе.
2. Рациональное природопользование.
3. Человеческие потребности как мотивация природопользования.
4. Значение природных ресурсов для развития человеческого общества.
5. Экологические последствия истощения природных ресурсов.
5. Природопользование охотников и собирателей.
7. Природопользование в аграрных обществах.
8. Особенности природопользования индустриального этапа.
9. Природопользование на постиндустриальном этапе.
10. Природопользование современных традиционных обществ
11. Теоретические основы регулирования и управления природопользованием.

12. Формы рынка природопользования.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

основная литература:

1. Григорьева И.Ю. Основы природопользования: учебное пособие. / И.Ю. Григорьева. – М.: ИНФРА-М, 2017. – 336 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа http://www.znanium.com]/

2. Потравный, И.М. Экономика и организация природопользования: учебник - Москва: Юнити-Дана, 2015. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=118253

дополнительная литература:

1. Рациональное использование природных ресурсов и охрана природы / под ред. В.М. Константинова. М.: Академия, 2009 – МО РФ.

2. Хорошилова, Л.С. Экологические основы природопользования: учебное пособие / Л.С. Хорошилова, А.В. Аникин, А.В. Хорошилов. - Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2012. - URL: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232398

программное обеспечение:

Операционные системы: Ubuntu (свободно распространяемое ПО) / MS Windows / пр.
Веб-браузер: Mozilla Firefox (свободно распространяемое ПО) / пр.
Офисный пакет: LibreOffice (свободно распространяемое ПО) / Microsoft Office /пр.: текстовый редактор, табличный процессор (создание таблиц), программа подготовки

презентаций, графический редактор.
Свободно распространяемое программное обеспечение Moodle для реализации дистанционных образовательных технологий.

базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы:

1. http://www.consultant.ru
2. http://www.garant.ru
3. https://scholar.google.ru/
4. http://elibrary.ru/
5. http://cyberleninka.ru/
6. http://www.mprrb.ru

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Для проведения занятий лекционного типа используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой.

Для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации достаточно специальных помещений (учебных аудиторий), оборудованных специализированной мебелью (для обучающихся) меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования:

– **Оборудование для лиц с нарушением зрения:** Портативный ручной видео увеличитель Ruby; Принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля; Тактильный дисплей Брайля Focus 40 Blue; Электронная пишущая машинка Twen T180+ с дополнительной установкой шрифта Брайля;

– **Оборудование для лиц с нарушением слуха и речи:** Речевой компьютерный тренажер Дэльфа-142.1; Аппарат слуховой электронный воздушного звукопроведения заушного типа У-01 «Исток»; Аудиометр автоматизированный АА – 02; Портативная информационная индукционная система для слабослышащих «Исток» А2; Индуктор заушный;

– **Оборудование для лиц с нарушением ОДА:** Приспособление для письма Writing-Bird; Специализированная мышь для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата - джойстик компьютерный инклюзивный Optima Joystick; Специализированная клавиатура с большими кнопками для лиц с заболеваниями опорно-двигательного аппарата и слабовидящими людьми.

9. Методические рекомендации по изучению дисциплины

Учебная дисциплина «Основы природопользования» призвана способствовать пониманию взаимоотношений человека и природы. При этом, должны учтены исторические последствия - неоднозначные с точки зрения природы – таких взаимоотношений. Изучение курса строится именно с учетом истории взаимоотношений. У обучающихся необходимо создать четкое представление о коэволюции, когда максимально должны быть учтены интересы, как общества, так и природы.

В случае организации учебной работы с использованием дистанционных образовательных технологий занятия проводятся в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru. Инструкции для работы в системе дистанционного обучения размещены на сайте и адресованы как преподавателям

(https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1044), так и студентам (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1987#section-2).

10. Требования к промежуточной аттестации и оценочные материалы для ее проведения

Промежуточная аттестация выполняется в форме зачета с оценкой.

Оценочные материалы текущего контроля представлены темами докладов и слайд-презентаций (пункт 6 - Примерные тематика докладов и слайд-презентаций для самостоятельных работ)

Оценочные материалы промежуточной аттестации представлены перечнем примерных вопросов для подготовки к зачету с оценкой:

Примерные вопросы для проведения промежуточной аттестации

25. Общее представление о природных системах.
26. Природные системы как объекты воздействия человека.
27. Структура и свойства природных ресурсов.
28. Классификация природных ресурсов по происхождению
29. Классификация природных ресурсов по признаку исчерпаемости.
30. Воздействие человека на природные системы.
31. Антропогенные изменения природных систем.
32. Исторические аспекты взаимоотношений человека с природой
33. Классификация природных ресурсов
34. Рациональное и иррациональное природопользование
35. Истощение природных ресурсов.
36. Загрязнение окружающей среды и его влияние на условия жизнедеятельности человека.
37. Нарушение структуры и деградация ландшафтов.
38. Пути рационального использования природных ресурсов.
39. Экологизация технологических процессов.
40. Рациональное использование минеральных ресурсов.
41. Влияние отраслей промышленности (производств) на окружающую среду
42. Особенности влияния горнодобывающего, строительного производств на ОС
43. Особенности влияния сельскохозяйственного производства на ОС
44. Рекреационное природопользование и его особенность
45. Рациональное использование и охрана водных ресурсов.
46. Рациональное использование и охрана земельных ресурсов.
47. Рациональное использование и охрана биологических ресурсов.
48. Рациональное использование природно-антропогенных ландшафтов.
49. Понятие об управлении природопользованием и состоянием геосистем.
50. Управление процессом ресурсопользованием и состоянием окружающей среды.
51. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС).
52. Экологическая экспертиза проектов.

В полном объеме оценочные материалы хранятся на кафедре, реализующей данную дисциплину. Оценочные материалы с автоматизированной проверкой результатов обучения (при наличии) размещаются в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru.

Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы	Пятибалльная шкала	БРС, % освоения

		формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	(академическая) оценка	(рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	*Включает нижестоящий уровень.* Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий.	Отлично	90-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы	*Включает нижестоящий уровень.* Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения.	Хорошо	70-89,9
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	Удовлетворительно	50-69,9
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	Менее 50

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с применяемой университетом балльно-рейтинговой системой оценки качества образования вносятся в электронные ведомости и таким образом отображаются в электронном портфолио студента в электронной информационно-образовательной среде университета.

Разработчик: Кутлиахметов А.Н., канд. геог. наук, доцент кафедры экологии, географии и природопользования БГПУ им.М.Акмуллы.

Эксперты:
внешний:
Хазиахметов Р.М., д-р биол. наук, проф. кафедры экологии и безопасности жизнедеятельности БашГУ.

внутренний:
Исхаков. Ф.Ф., канд. биол. наук, доц. кафедры экологии, географии и природопользования БГПУ им. М. Акмуллы.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.22.02 ЭКОНОМИКА ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

для направления подготовки

05.03.06 Экология и природопользование

направленность (профиль) «Природопользование»

квалификация выпускника: бакалавр

1. **Целью дисциплины** является

формирование общекультурной компетенции:
способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-3);
развитие общепрофессиональной компетенции:
владение знаниями основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды (ОПК – 6).

2.Трудоемкость учебной дисциплины зафиксирована учебным планом соответствующей основной профессиональной образовательной программы, выражается в зачетных единицах. Одна зачетная единица равна 36 академическим часам продолжительностью 45 минут (27 астрономическим часам по 60 минут) и включает часы контактной работы и часы самостоятельной работы студента, в том числе часы, отводимые на процедуры контроля и подготовку к ним.

3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина «Экономика природопользования» относится к модулю «Основы природопользования» базовой части учебного плана.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы:

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

– теоретические основы экономики природопользования;
– прикладные аспекты экономики природопользования;
– нормативно-правовую базу природопользования и охраны окружающей среды.

Уметь:

– анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования;
– обрабатывать экологическую информацию и использовать теоретические знания на практике;
– оценивать важнейшие виды природных ресурсов;
– производить расчет основных эколого-экономических показателей.

Владеть:

– навыками расчета платы за пользование природными ресурсами, платы за негативное воздействие на окружающую среду, экономического ущерба населению от загрязнения окружающей среды.

5. Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах.

Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения.

Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий, на сайте https://lms.bspu.ru.

6. Содержание дисциплины

Содержание разделов дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Основные понятия экономики природопользования.	Понятие и сущность экономики природопользования. Место экономики природопользования в системе экономических наук. Объект изучения. Особенности экономики природопользования. Методы исследования. Цели, функции и задачи экономики природопользования. Система базисных эколого-экономических принципов.
2.	Экологический фактор экономического развития	Природопользование и удовлетворение потребностей с учетом экологического воспроизводства. Основные факторы и предпосылки обусловившие экологическую обстановку в РФ. Эколого-экономическая сбалансированность регионов.
3.	Экономические принципы эффективного использования природных ресурсов	Экономическая оценка природных ресурсов. Теоретико-методологические подходы к экономической оценке природных ресурсов. Кадастры природных ресурсов, как основа их экономической оценки.
4.	Управление природопользованием. Программно-целевой метод в природо-пользовании	Экономические инструменты природопользования. Экономическое планирование и принятие решений. Сущность планирования. Территориальный аспект планирования природопользования. Планирование использования природных ресурсов на предприятиях. Экономический ущерб от загрязнения природной среды. Экономическое стимулирование природоохранной деятельности. Управление природопользованием. Система государственных органов управления в области природопользования и ООС.
5	Экологическое нормирование	Понятие нормирования. Система нормативов качества. Нормативы качества окружающей среды. Нормативы воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду. Экологическая служба предприятий. Службы контроля в сфере природопользования. Проектирование природопользования. Экономический ущерб от загрязнения окружающей среды.
6	Плата за пользование природными ресурсами и негативное воздействие на окружающую среду	Экономическое стимулирование природоохранной деятельности. Система экономических нормативов и платежей. Экономический ущерб от загрязнения окружающей среды. Составляющие природоохранных затрат. Плата за недра. Плата за землю (цель, источники платы, форма платы). Земельный налог, арендная плата, нормативная цена земли. Плата за воду. Плата за лесные ресурсы и ресурсы животного мира. Платежи за загрязнение окружающей среды (принципы, методические подходы, нормативы платы, факторы, определяющие суммарную величину платежа за загрязнение, базовые нормативы платы). Источники

		платы за загрязнение окружающей природной среды. Квоты, торговля правами на загрязнение. Виды льгот. Размеры платежей. Расчет платы за негативное воздействие на ОС.

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика учебных занятий лекционного типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1. Основные понятия экономики природопользования. Цели, принципы, функции

Тема 2. Экологический фактор экономического развития

Тема 3. Экономические принципы эффективного использования природных ресурсов

Тема 4. Управление природопользованием. Программно-целевой метод в природопользовании

Тема 5. Экологическое нормирование

Тема 6. Плата за пользование природными ресурсами и негативное воздействие на окружающую среду.

Рекомендуемая тематика учебных занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, коллоквиумы и иные аналогичные занятия):

Тема 1: Основные понятия экономики природопользования.
Вопросы для обсуждения: Методы исследования. Система базисных эколого-экономических принципов.

Тема 2 Экологический фактор экономического развития:
Вопросы для обсуждения: Основные факторы и предпосылки обусловившие экологическую обстановку в РФ. Эколого-экономическая сбалансированность регионов.

Тема 3 Экономические принципы эффективного использования природных ресурсов
Вопросы для обсуждения: Подходы к экономической оценке природных ресурсов. Кадастры природных ресурсов, как основа их экономической оценки.

Тема 4. Экономические инструменты природопользования.
Вопросы для обсуждения: Экономический ущерб от загрязнения природной среды. Экономическое стимулирование природоохранной деятельности.

Тема 5 Управление природопользованием. Экологическое нормирование
Вопросы для обсуждения: Нормативы качества окружающей среды. Нормативы воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду.

Тема 6: Управление природопользованием. Экологическое нормирование
Вопросы для обсуждения: Экологическая служба предприятий. Службы контроля в сфере природопользования.

Тема 7: Плата за пользование природными ресурсами и негативное воздействие на окружающую среду
Вопросы для обсуждения: Составляющие природоохранных затрат. Плата за недра. Плата за землю (цель, источники платы, форма платы). Земельный налог, арендная плата, нормативная цена земли. Плата за воду. Плата за лесные ресурсы и ресурсы животного мира. Решение задач

Тема 8: Плата за пользование природными ресурсами и негативное воздействие на окружающую среду
Вопросы для обсуждения: Платежи за загрязнение окружающей среды (принципы, методические подходы, нормативы платы, факторы, определяющие суммарную величину платежа за загрязнение, базовые нормативы платы). Решение задач

Тема 9: Плата за пользование природными ресурсами и негативное воздействие на окружающую среду
Вопросы для обсуждения: Источники платы за загрязнение окружающей природной среды. Квоты, торговля правами на загрязнение. Виды льгот. Размеры платежей. Расчет платы за негативное воздействие на ОС. Решение задач.

Требования к самостоятельной работе студентов

1) работа с понятийно-категорийным аппаратом. Работа с понятийно-категорийным аппаратом осуществляется по ФЗ-7 «Об охране окружающей среды» гл. 1. и словарю учебного пособия «Экономика природопользования» Кулагин А.А., Серова О.В.
2) Подготовка к практическим занятиям;
3) Решение ситуационных задач;
4) Подготовка реферата.

Перечень вопросов для подготовки к практическим занятиям для самостоятельной работы

1. Роль природных факторов в формировании национального богатства: обзор воззрений классиков политической экономии и современных ученых.
2. Русские и иностранные ученые (Л.И. Мечников, А.И. Воейков, В.В. Докучаев, Г.П. Марш, Э. Реклю и др.) о природной обусловленности экономического развития.
3. Природоресурсный потенциал территории и его использование.
4. Природоресурсный фактор развития экономики на национальном и региональном уровне.
5. Себестоимость продукции как основной индикатор эффективности производства, ее слагаемые и их обусловленность природными факторами.
6. Природные условия и конкурентоспособность производства.
7. Природоемкость общественного производства, ее показатели и исчисление.
8. Временная динамика природоемкости как индикатор эффективности экономики.
9. Антропогенное загрязнение окружающей природной среды, его реципиенты и социально-экономические последствия, масштаб проблемы на глобальном, национальном, региональном и локальном уровнях.
10. Экологическая ситуация и ее социально-экономические индикаторы: экономический ущерб, смертность и заболеваемость, утрата природного и культурного наследия.
11. Понятие о внешних эффектах производства (экстерналиях),
отрицательные и положительные эффекты, их учет в экономическом развитии.
13. Экологические экстерналии и их воздействие на экономическое развитие стран и регионов.
14. Интернализация экологических издержек.
15. Эколого-экономические аспекты в концепции устойчивого развития Г.Х. Брундтланд.
16. Российская концепция рационального природопользования и ее естественнонаучные основания.
17. Эмпирическое и теоретическое знание в экономике природопользования.
18. Исторические предпосылки и корни формирования теоретических
основ экономики природопользования.
19. Использование теоретического потенциала смежных дисциплин:

политическая экономия (теория прибавочной стоимости, трудовая теория стоимости, теория потребительских благ и т.д.), социально-экологические дисциплины (теория убывающего плодородия почв, бихевиористские концепции и др.).
20. Теория фронтальной экономики и ее связь с практикой экономической политики. Ее историческая обусловленность и историческая ограниченность.
21. Концепция эколого-экономической системы, ее интерпретация в работах У.Изарда, М.Я. Лемешева.
22. Концепция скрытой экологической стоимости в работах Г.Брундтланд и публикация отечественных ученых.
23. Категория стоимости в природопользовании, ее связь с категориями оценки природных благ и цены.
24. Концепция экологического риска, ее связь с практикой экологической политики в России и зарубежных странах.
25. Концепция экологических товаров.
26. Общее понятие о хозяйственном механизме природопользования.
27. Понятие об экономическом механизме природопользования и его инструментах.
28. Типы экономических механизмов природопользования, исторические особенности их формирования.
29. Теории прямого и косвенного экологического регулирования, неокейнсианство и неоклассицизм.
30. Инструменты экологического регулирования, история их формирования.
31. Рынок и природопользование.
32. Закономерность «ошибок (сбоев) рынка» в сфере экологического регулирования.
33. Специфика проявления рыночных и директивных механизмов экологического регулирования в развитых и развивающихся странах.
34. Экономическая оценка природных благ и ценообразование в природопользовании.
35. Современные концепции оценки природных благ: рыночная оценка, затратный подход, метод альтернативной стоимости, готовность платить, рентный подход, функционально-экологический подход.
36. Внеэкономическая (социальная) оценка природных ценностей.
37. Экономический ущерб от загрязнения и других форм негативного антропогенного воздействия на среду (экологический ущерб).
38. Экологический ущерб как форма проявления скрытой экологической стоимости.
39. Методы определения экологического ущерба, метод прямого счета и методы удельных издержек.
40. Место природоохранных мер в механизмах экологического регулирования.
41. Роль различных субъектов в управлении охраной природы (государственные органы, ведомственные и корпоративные структуры, общественность).
42. Экономические и административные механизмы управления охраной природы.
43. Природоохранные затраты и их социально-экономическая эффективность.
44. Историческая динамика экологических инвестиций в России и зарубежных странах, закономерности этой динамики.
45. Виды и специфика природоохранных затрат: капитальные вложения и текущие затраты.
46. Источники финансирования природоохранных затрат в условиях директивной и рыночной экономики.
47. Экологические фонды и их формирование.
48. Понятие об экономической эффективности природоохранных мер.
49. Абсолютная и относительная экономическая эффективность природоохранных затрат, методы их исчисления.

50. Экономический механизм природопользования в России, история его формирования и развития.
51. Соотношение экономических и директивных инструментов экологического регулирования.
52. Принцип платности природных благ в современном экономическом механизме природопользования.
53. Основные инструменты современного экономического механизма природопользования: плата за природные ресурсы и плата за загрязнение, принципы их исчисления и место в макроэкономике.
54. Дополнительные инструменты современного экономического механизма природопользования: планирование, экономическое стимулирование, экологический аудит, экологическое лицензирование экологическая экспертиза, экологическое страхование и др.
55. Организационная структура управления природопользованием и ее динамика в России и зарубежных странах.
56. Природные ресурсы как экономическая категория.
57. Природоресурсный фактор экономического развития. Природные ресурсы и национальное богатство.
58. Динамика цен мирового рынка на природные ресурсы и ее закономерности.
59. Проблема собственности на природные ресурсы и ее решение в странах мира.
60. Основные направления повышения эффективности использования природных ресурсов: комплексность, полнота, цикличность и др.
61. Экономическое регулирование использования природных ресурсов.
62. Принцип платности использования природных ресурсов и его реализация в экономической политике различных стран.
63. Плата за природные ресурсы в России: лесные подати, плата за землю, плата за воду, плата за минеральные ресурсы, плата за охотничье- промысловые ресурсы и т.д.
64. Специфика экономической оценки отдельных видов природных ресурсов: минерально-сырьевые, земельные, водные, лесные, рыбные и другие гидробиологические, охотничье-промысловые, рекреационные и др.

Решение ситуационных задач:

1-6. Расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду (Воздушная водная отходы производства), экологический налог по учебному пособию «Экономика природопользования» Кулагин А.А., Серова О.В. и согласно нормативным документам.

Примерная тематика рефератов

1. Предмет науки экономика природопользования.
2. Особенности, задачи, методы природопользования.
3. Экологический аспект в экономических теориях воспроизводства.
4. Базисные эколого-экономические принципы.
5. Сущность категории природопользования, определение, классификация.
6. Понятие о рациональном природопользовании.
7. Содержание природно-ресурсного потенциала.
8. Природно-ресурсный потенциал в воспроизводственном процессе.
9. Социально-эколого-экономическая оценка природных ресурсов.
10. Кадастры природных ресурсов, как основа их экономической оценки.
11. Разделение труда и природопользование в России.
12. Экономика природопользование и удовлетворение потребностей.
13. Классификация потребностей в природопользовании.
14. Условия, факторы, ограничители в удовлетворении потребностей.
15. Общие понятия экологического воспроизводства.

16. Классификация факторов экологического воспроизводства.
17. Этапы экологического воспроизводства.
18. Основные факторы и предпосылки современной экологической обстановки.
19. Понятие закона роста производительности труда.
20. Сущность и содержание организационно-экономического механизма.
21. Современная российская система эмиссионных платежей.
22. Система платежей за пользование природными ресурсами в РФ.
23. Административные методы управления.
24. Экологические налоги как механизм регулирования природопользования.
25. Направления экологического реформирования налогообложения в РФ.
26. Экономические методы управления природопользованием и их реализация.
27. Территориальный аспект планирования природопользования.
28. Планирование использования природных ресурсов на предприятиях.
29. Совершенствование планирования природопользования в регионе.
30. Сущность прогнозирования в природопользовании.
31. Основные методы прогнозирования.
32. Сущность, особенности, принципы управления природопользованием.
33. Организация управления природопользованием.
34. Методы управления природопользованием.
35. Критерии эффективности управления природопользованием.
36. Показатели эффективности управления природопользованием.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

основная литература

1 Лукьянчиков, Н. Н. Экономика и организация природопользования [Электронный ресурс]: учебник для студентов вузов / Н. Н. Лукьянчиков, И. М. Потравный; Университетская библиотека онлайн (ЭБС). – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. – 688 с. – (Золотой фонд российских учебников). – Режим доступа: http://www.biblioclub.ru/book/118253/.

2 Экология и экономика природопользования [Электронный ресурс]: учебник / Н. В. Чепурных, И. Ю. Новоселова, А. Л. Новоселов, С. Н. Бобылев, Э. В. Гирусов. - М.: Юнити-Дана, 2012. - Режим доступа: http://biblioclub.ru

3 Серова, О.В. Экономика природопользования [Текст]: учеб. пособие/ О.В. Серова, А.А. Кулагин. – Уфа: изд-во БГПУ, 2014. – 141 с.

дополнительная литература

1 Комарова, Н. Г. Геоэкология и природопользование: учеб. пособие для вузов. - М : Академия, 2010.
2 Лукьянчиков Н.Н., Потравный И.М. Экономика и организация природопользования. Учебник. 4-е изд., перераб. и доп. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2010. – 687 с.
3. Экономика природопользования. Учебник. Под. ред. К. В. Папенова –М.: Теис, Велби, 2010. – 900 с.

4. Экология и экономика природопользования: учебник /под ред. Э.В.Гирусова. -М.,: ЮНИТИ , 2011-УМО РФ,- МО РФ

программное обеспечение:
Операционные системы: Ubuntu (свободно распространяемое ПО) / MS Windows / пр.
Веб-браузер: Mozilla Firefox (свободно распространяемое ПО) / пр.
Офисный пакет: LibreOffice (свободно распространяемое ПО) / Microsoft Office /пр.: текстовый редактор, табличный процессор (создание таблиц), программа подготовки презентаций.
Свободно распространяемое программное обеспечение Moodle для реализации дистанционных образовательных технологий.

базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы:
1. http://www.consultant.ru
2. http://www.garant.ru
3. http://fgosvo.ru
4. http://www.mnr.gov.ru
5. http://www.mprrb.ru
6. http://www.priroda.ru
7. http://www.ecoindustry.ru
8. http://ecoinf.uran.ru
9. http://www.npbashkiria.ru
10. http://greenevolution.ru/#subscribe
11. list.priroda.ru
12. ukrecoaudit.com.

8. **Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Для проведения занятий лекционного типа используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой.

Для проведения занятий семинарского типа, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации достаточно специальных помещений, учебных аудиторий), оборудованных специализированной мебелью (для обучающихся) меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования:

– **Оборудование для лиц с нарушением зрения:** Портативный ручной видео увеличитель Ruby; Принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля; Тактильный дисплей Брайля Focus 40 Blue; Электронная пишущая машинка Twen T180+ с дополнительной установкой шрифта Брайля;

– **Оборудование для лиц с нарушением слуха и речи:** Речевой компьютерный тренажер Дэльфа-142.1; Аппарат слуховой электронный воздушного звукопроведения заушного типа У-01 «Исток»; Аудиометр автоматизированный АА – 02; Портативная информационная индукционная система для слабослышащих «Исток» А2; Индуктор заушный;

– **Оборудование для лиц с нарушением ОДА:** Приспособление для письма Writing-Bird; Специализированная мышь для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата - джойстик компьютерный инклюзивный Optima Joystick; Специализированная клавиатура с большими кнопками для лиц с заболеваниями опорно-двигательного аппарата и слабовидящими людьми.

9. Методические рекомендации по изучению дисциплины

Учебная дисциплина «Экономика природопользования» посвящена изучению теоретических и практических вопросов в сфере рационального использования природных ресурсов, видов экономической оценки природных ресурсов, теоретико-методологических подходов к экономической оценке природных ресурсов, кадастров природных ресурсов, как основы их экономической оценки для решения эколого-экономических проблем производства.

Основой занятий являются лекции по наиболее важным вопросам экономики и организации природопользования. Практические занятия проводятся по темам курса, требующим приобретения практических навыков в овладении методов оценки состояния природных ресурсов, расчета эколого-экономических показателей и оценки эффективности природоохранных мероприятий. Контроль за самостоятельной индивидуальной работой студентов осуществляется в следующих формах: работа с понятийно-категорийным аппаратом, решение ситуационных задач, текущий контроль по тестам.

В случае организации учебной работы с использованием дистанционных образовательных технологий занятия проводятся в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru. Инструкции для работы в системе дистанционного обучения размещены на сайте и адресованы как преподавателям (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1044), так и студентам (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1987#section-2).

10. Требования к промежуточной аттестации и оценочные материалы для ее проведения

Промежуточная аттестация выполняется в форме экзамена.

Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации представлены вопросами к экзамену, тестовыми материалами.

Перечень примерных вопросов к экзамену.

1. Понятие, объект и задачи экономики природопользования. Функции и принципы экономики природопользования.
2. Экологический фактор экономического развития.
3. Экономическая рента: определение, сущность, виды.
4. Трудовая и рыночная теория стоимости. Их влияние на природопользование.
5. Дифференциальная рента и причины её образования.
6. Дифференциальная рента в сельском хозяйстве
7. Особенности экономики использования природных ресурсов. Ценовая эластичность природных ресурсов, проблемы их замены.
8. Оценка городских земель. Труды Маршалла, Харда, Хальбвахса, Хэйга, Тарвея и Раткиффа.
9. Оценка стоимости месторождений полезных ископаемых на основе формулы приведённых затрат.
10. Оценка городских земель. Труды Уэнда, Уинго и Алонсо.
11. Горная рента и особенности её образования.
12. Оценка земель и альтернативная стоимость участков. Стоимостной и затратный методы оценки земель.
13. Природоемкость общественного производства, ее показатели и исчисление.
14. Экологические экстерналии и их воздействие на экономическое развитие стран и регионов.
15. Природно-ресурсный потенциал территории и его использование.
16. Учет и экономическая оценка природных ресурсов.
17. Типы рынков природных ресурсов и сырья.
18. Правовые основы природопользования.
19. Основные факторы и предпосылки обусловившие экологическую обстановку в Российской Федерации и в Республике Башкортостан.
20. Эколого-экономическая сбалансированность регионов.
21. Плата за пользование природными ресурсами.
22. Виды экологических налогов.
23. Экономический механизм водопользования.
24. Экономический механизм лесопользования.
25. Экономический механизм пользования объектами животного мира.
26. Экологические издержки производства и эколого-экономическая эффективность природоохранных мероприятий.
27. Экологические затраты и экономическая эффективность.
28. Плата за негативное воздействие на окружающую среду.
29. Порядок расчета платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу.
30. Порядок расчета платы за сбросы загрязняющих веществ в водные объекты.
31. Порядок расчета платы за размещение отходов.
32. Управление природопользованием и охраной окружающей среды.
33. Органы управления природопользованием в Российской Федерации и в Республике Башкортостан.
34. Экономические методы управления качеством ОС.
35. Эколого-экономические показатели и нормативы.
36. Сущность торговли правами на загрязнение. Принцип «пузыря» (Babble Principe), банки прав на загрязнение; биржи прав на загрязнение.
37. Экономическое значение ассимиляционного потенциала и проблемы его использования.
38. Административные механизмы управления охраной окружающей среды.

39. Планирование и прогнозирование природопользования.
40. Особенности применения программно-целевого метода в природопользовании. Основные концепции программ природопользования.
41. Организация и управление природопользованием на предприятии.
42. Экономическая эффективность природоохранных мероприятий и их оценка.
43. Экологический паспорт предприятия.
44. Экологическое нормирование.
45. Экономический ущерб от загрязнения окружающей среды.
46. Классификация и виды экономического ущерба.
47. Рамочная Конвенция ООН об изменении климата Киотский протокол.
48. Концепция устойчивого развития и её основные положения.
49. Конвенция об охране Всемирного культурного и природного наследия

Перечень примерных тестовых материалов

Концепция общей экономической ценности (стоимости) природных ресурсов предполагает:
оценку затрат на их добычу, освоение или использование, а также ущерба, вызванного эксплуатацией ресурса
+оценку общей социально-экономическую ценности (стоимости) ресурсного источника, которая может быть представлена суммой нескольких
показателей (стоимость использования и неиспользования, возможной стоимости и стоимость существования)
или разницей между полученным доходом и произведенными затратами
оценку упущенных доходов и выгод, которые можно было бы получить при использовании данного
объекта или ресурса в других целях
оценку стоимости ресурса, определяемую денежным выражением первичной продукции, получаемой от использования конкретного ресурса

Категория «ценность» отражает
значение объекта, обусловленное человеческой потребностью в нем и характерными свойствами самого объекта
определение общественной полезности природных ресурсов (те вклада в удовлетворение общественных потребностей через производство и потребление)
+определение экологической, социальной, эстетической, культурной или иной ценности ресурса, обычно не выражаемой в экономических показателях
(однако она может быть условно исчислена в деньгах как сумма, которой готово и может пожертвовать общество за сохранение этого вида ресурса)
все ответы верны

Благо, обладающее свойствами свободного доступа и низким уровнем соперничества в потреблении
частный товар
+ресурсы совместного потребления
общественные блага
клубный товар

Характерная черта общественных благ
+свойство высокой конкуренции (соперничества) в потреблении
+свойство трудного исключения в случае, когда благо уже потребляется каким-то субъектов

свойство лёгкого исключения, когда благо уже потребляется каким-то субъектом
неосязаемость

Коллективно потребляемые ресурсы открытого типа
не могут быть присвоены частными собственниками
вовлекаются без проблем в процесс купли-продажи
+инвестиции направляются в основном на ресурсосбережение
инвестиции направляются в основном на ресурсопотребление без учёта экологических последствий

Эффективность использования природных ресурсов предполагает
+более полную добычу и извлечения из недр минерального сырья
неполное извлечение из недр нефти
+комплексное использование минерального сырья
максимизацию прибыли при извлечении из недр минерального сырья

В полном объеме оценочные материалы хранятся на кафедре, реализующей данную дисциплину. Оценочные материалы с автоматизированной проверкой результатов обучения (при наличии) размещаются в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru

Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	*Включает нижестоящий уровень.* Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий.	Отлично	90-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы	*Включает нижестоящий уровень.* Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения.	Хорошо	70-89,9
Удовлетво	Репродуктивная	Изложение в пределах задач	Удовлетво	50-69,9

рительный (достаточный)	деятельность	курса теоретически и практически контролируемого материала	рительно	
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	менее 50

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с применяемой университетом балльно-рейтинговой системой оценки качества образования вносятся в электронные ведомости и таким образом отображаются в электронном портфолио студента в электронной информационно-образовательной среде университета. Результаты промежуточной аттестации (кроме неудовлетворительных) вносятся и в зачетные книжки студентов.

Разработчики:

Кафедра экологии и природопользования, профессор, доктор биологических наук, профессор Кулагин А. А.

Кафедра экологии и природопользования, кандидат биологических наук, доцент Серова О.В.

Эксперты:

внешний

Институт биологии Уфимского научного центра РАН, главный научный сотрудник, доктор биологических наук, доцент Зайцев Г. А.

внутренний

Кафедра экологии и природопользования, профессор, доктор биологических наук, профессор Кулагин А. Ю.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.22.03 УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ

для направления подготовки

05.03.06 Экология и природопользование

направленность (профиль) «Природопользование»

квалификация выпускника: бакалавр

1. Целью дисциплины является:

формирование общепрофессиональной компетенции:

- владением знаниями основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды (ОПК-6).

2. Трудоемкость учебной дисциплины зафиксирована учебным планом соответствующей основной профессиональной образовательной программы, выражается в зачетных единицах. Одна зачетная единица равна 36 академическим часам продолжительностью 45 минут (27 астрономическим часам по 60 минут) и включает часы контактной работы и часы самостоятельной работы студента, в том числе часы, отводимые на процедуры контроля и подготовку к ним.

3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина «Устойчивое развитие» относится к модулю «Основы природопользования» базовой части учебного плана.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы:

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- концепцию устойчивого развития,
- степени изменения экологического потенциала на территориях (загрязнение воздуха, почв, воды),
- степени изъятия природных ресурсов (земля - территория, растительный покров, почва),
- трансформации балансов потоков биогенных элементов и потоков энергии в окружающей среде.

Уметь:

- адаптироваться в реальных условиях, критически мыслить, выявлять возникающие проблемы, выдвигать гипотезы, находить альтернативные варианты решения проблем, предотвращать конфликтные ситуации в предметной области;

Владеть:

- знаниями в области теоретических основ устойчивого развития,
- представлениями о теоретических основах охраны окружающей среды.

5. Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах.

Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения.

Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий, на сайте https://lms.bspu.ru.

6. Содержание дисциплины

Содержание разделов дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела

1.	Введение. Предмет и задачи курса, его структура. Концепция устойчивого развития в России	Определение понятий «устойчивое развитие». Цели и задачи курса. Концепция устойчивого развития в России: истоки, проблемы, опыт реализации. Использование возобновляемых источников энергии; энергоэффективность в жилищно-коммунальном хозяйстве; органическое земледелие в сельском хозяйстве; совершенствование системы управления отходами; совершенствование системы управления водными ресурсами; сохранение и эффективное управление энергосистемами. «Зелёная экономика - новая парадигма развития страны».
2.	Государственная политика Республики Башкортостан в сохранении окружающей среды. Устойчивое природопользование	Экономическое регулирование и финансирование природоохранной деятельности в Республике Башкортостан. Система индикаторного управления в сфере охраны окружающей среды и природопользования в Республике Башкортостан. Устойчивое водопользование в Республике Башкортостан. Сохранение биоразнообразия и организация сети особо охраняемых природных территорий. Роль органов природоохранной прокуратуры в обеспечении экологической безопасности. Состояние окружающей среды и здоровья населения. Геоинформационная система «Устойчивое развитие».
3.	Образование и просвещение	Экологическое образование и воспитание. Формирование экологического мировоззрения в системе непрерывного образования. Инновационное эколого-образовательное обеспечение реализации принципов «Хартии Земли». Освещение экологической тематики в средствах массовой информации. Взаимодействие Общественной палаты с общественными экологическими организациями.

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:
Рекомендуемая тематика учебных занятий лекционного типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1. Введение. Предмет и задачи курса, его структура. Концепция устойчивого развития в России

Тема 2. Государственная политика Республики Башкортостан в сохранении окружающей среды. Устойчивое природопользование

Тема 3. Образование и просвещение

Рекомендуемая тематика учебных занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, коллоквиумы и иные аналогичные занятия):

Тема 1: Концепция устойчивого развития в России

Вопросы для обсуждения:

Концепция устойчивого развития в России: истоки, проблемы, опыт реализации.

Использование возобновляемых источников энергии;

энергоэффективность в жилищно-коммунальном хозяйстве;

органическое земледелие в сельском хозяйстве; совершенствование системы управления отходами;

совершенствование системы управления водными ресурсами;

сохранение и эффективное управление энергосистемами.

«Зелёная экономика - новая парадигма развития страны».

Тема 2: Государственная политика Республики Башкортостан в сохранении окружающей среды.

Вопросы для обсуждения:

Экономическое регулирование и финансирование природоохранной деятельности в Республике Башкортостан.

Система индикаторного управления в сфере охраны окружающей среды и природопользования в Республике Башкортостан.

Устойчивое водопользование в Республике Башкортостан.

Сохранение биоразнообразия и организация сети особо охраняемых природных территорий.

Тема 3: Устойчивое природопользование

Вопросы для обсуждения:

Роль органов природоохранной прокуратуры в обеспечении экологической безопасности.

Состояние окружающей среды и здоровья населения.

Геоинформационная система «Устойчивое развитие».

Тема 4: Образование и просвещение

Вопросы для обсуждения:

Экологическое образование и воспитание.

Формирование экологического мировоззрения в системе непрерывного образования.

Инновационное эколого-образовательное обеспечение реализации принципов «Хартии Земли».

Освещение экологической тематики в средствах массовой информации.

Взаимодействие Общественной палаты с общественными экологическими организациями.

Требования к самостоятельной работе студентов

7. Подготовиться к практическим занятиям.
8. Написать реферат по предложенным темам.
9. Подготовить слайд-презентацию по предложенным темам.

Рекомендации к написанию реферата. Реферат - краткое изложение в письменном виде или в форме публичного доклада содержания научного труда (трудов), литературы по теме. Написание реферата - одна из основных форм организации самостоятельной работы студентов. Примерная тематика рефератов представлена. Она может быть изменена или дополнена как преподавателем, так и студентами.

При оформлении титульного листа реферата обязательно указывается следующая информация:— данные о студенте: фамилия, имя, отчество, курс, группа;

- название курса (экология) и темы;
- план изложения материала;
- -выводы;
- литература.

При оформлении списка литературы необходимо руководствоваться общими требованиями. Следует указать все первоисточники со ссылкой на то, откуда они взяты с указанием выходных данных.

При оформлении рефератов можно использовать схемы, таблицы, помогающие четко изложить материал. Такие рефераты могут стать основой для создания наглядного материала по курсу.

При анализе и оценке рефератов преподавателям необходимо обратить внимание на:

- соответствие содержания и отобранной литературы заявленной теме;
- структуру реферата;
- соблюдение логики в изложении материала;
- наличие собственных оценок, мнений;
-умение сравнивать, сопоставлять взгляды, позиции, анализировать фактический материал, прослеживать преемственность, развитие идей, выявлять аналогии или альтернативы современным точкам зрения в науке и практике;
- полноту и глубину выводов по изложенному материалу;
- оформление материала.

Требование по подготовке презентации:

Презентацию подготовить в формате PowerPoint (расширение файлов *ppt, *.pptx). Минимальное количество слайдов – 30 слайд. Размер слайда 4х3, горизонтальная ориентация

Структура предоставляемых слайдов в презентации:

1) Титульный лист (название дисциплины, тема проекта, автор) – 1 слайд,
2) Раскрытие темы– от 25 слайдов,
3) Глоссарий новых терминов (понятий, определений) – 2-3 слайда,
4) Список использованной литературы – 1-2 слайд,
5) Завершение (спасибо за внимание!) – 1 слайд.

Перечень примерных тем рефератов и слайд-презентаций для самостоятельной работы:

1. Устойчивые города и населенные пункты.
2. Борьба с изменением климата.
3. Сохранение морских экосистем.
4. Сохранение экосистем суши.
5. Партнерство в интересах устойчивого развития.
6. Общественное потребление и производство.
7. Ликвидация голода.
8. Устойчивое развитие и традиционная экономика.
9. Триединая концепция устойчивого развития.
10. Устойчивое развитие территорий.
11. Проблема энергетических ресурсов и энергопотребления на пути к устойчивому развитию.
12. Технологии и инновации как факторы устойчивого развития.
13. Система индикаторного управления в сфере охраны окружающей среды и природопользования в Республике Башкортостан.
14. Устойчивое развитие России. Перспективы и угрозы.
15. Устойчивое инновационное региональное развитие как экологический императив.
16. Устойчивое развитие и высшее образование.
17. Модели устойчивого развития на региональном уровне.
18. Загрязнение природной среды.
19. Глобальные экологические проблемы.
20. Методы и критерии оценки состояния окружающей среды.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически

обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

основная литература:

1. Корепанов, Д.А. Современные проблемы природопользования и устойчивое развитие / Д.А. Корепанов ; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола: ПГТУ, 2018. – 108 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=560405 (дата обращения: 14.11.2019). – Библиогр.: с. 94-95. – ISBN 978-5-8158-2031-9. – Текст: электронный.

2. Ващалова, Т. В. Устойчивое развитие: учеб. пособие для бакалавриата и магистратуры — М. : Издательство Юрайт, 2019. —Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/C9FB1155-FA3F-4A58-82EA-9CC9273BF137

дополнительная литература:

1. Гущин, А.Н. Теория устойчивого развития города: учебное пособие - Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2015. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=271889

2. Миркин, Б. М. Экология и устойчивое развитие Республики Башкортостан: учеб. пособие - Уфа : [ИП Хабибов И. З.], 2010

3. Кудинова, Г.Э. Эволюция взглядов на устойчивое развитие // Вестник Самарского государственного экономического университета.— 2015. — № 8.— Режим доступа: https://e.lanbook.com/journal/issue/310012

программное обеспечение:

Операционные системы: Ubuntu (свободно распространяемое ПО) / MS Windows / пр.
Веб-браузер: Mozilla Firefox (свободно распространяемое ПО) / пр.
Офисный пакет: LibreOffice (свободно распространяемое ПО) / Microsoft Office /пр.: текстовый редактор, табличный процессор (создание таблиц), программа подготовки презентаций, графический редактор.
Свободно распространяемое программное обеспечение Moodle для реализации дистанционных образовательных технологий.

базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы:

1. http://www.consultant.ru
2. http://www.garant.ru
3. http://fgosvo.ru
4. http://greenevolution.ru/analytics/ustojchivoe-razvitie-trebuet-zelenoj- ekonomiki
5. http://www.ustoichivo.ru
6. http://www.un.org/ru/development/sustainable

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Для проведения занятий лекционного типа используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой.

Для проведения занятий семинарского типа, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации достаточно специальных помещений (учебных аудиторий), оборудованных специализированной мебелью (для обучающихся) меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования:

– **Оборудование для лиц с нарушением зрения:** Портативный ручной видео увеличитель Ruby; Принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля; Тактильный дисплей Брайля Focus 40 Blue; Электронная пишущая машинка Twen T180+ с дополнительной установкой шрифта Брайля;

– **Оборудование для лиц с нарушением слуха и речи:** Речевой компьютерный тренажер Дэльфа-142.1; Аппарат слуховой электронный воздушного звукопроведения заушного типа У-01 «Исток»; Аудиометр автоматизированный АА – 02; Портативная информационная индукционная система для слабослышащих «Исток» А2; Индуктор заушный;

– **Оборудование для лиц с нарушением ОДА:** Приспособление для письма Writing-Bird; Специализированная мышь для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата - джойстик компьютерный инклюзивный Optima Joystick; Специализированная клавиатура с большими кнопками для лиц с заболеваниями опорно-двигательного аппарата и слабовидящими людьми.

9. Методические рекомендации по изучению дисциплины

Учебная дисциплина «Устойчивое развитие» призвана способствовать пониманию процесса дальнейшего движения человеческой цивилизации вперед. Через решение многочисленных проблем (вызовов), стоящих перед человечеством, оно открывает перспективы его выживания. Давление человеческой цивилизации на окружающую природную среду с каждым годом возрастает. Найти, то компромиссное решение, которое устроит всех – это задача сложнейшая. Формированию представлений о перспективах выживания – это и есть конечный «продукт», который должен быть у студентов, изучающих этот курс.

Освоение материала курса обеспечивается изложением преподавателем теоретических основ, разъяснением им целей лекционных и практических занятий, выполнением студентами самостоятельных работ, обсуждением результатов выполненных заданий с преподавателем.

В случае организации учебной работы с использованием дистанционных образовательных технологий занятия проводятся в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru. Инструкции для работы в системе дистанционного обучения размещены на сайте и адресованы как преподавателям (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1044), так и студентам (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1987#section-2).

10. Требования к промежуточной аттестации и оценочные материалы для ее проведения

Промежуточная аттестация выполняется в форме экзамена.

Оценочные материалы текущего контроля представлены тематикой рефератов и слайд-презентаций для самостоятельных работ (пункт 6 Рабочей программы дисциплины). Оценочные материалы промежуточной аттестации представлены перечнем вопросов к экзамену.

Примерные вопросы для проведения промежуточной аттестации

1. Введение. Предмет и задачи курса, его структура.
2. Концепция устойчивого развития в России: истоки, проблемы, опыт реализации.
3. Задачи научного и информационного обеспечения устойчивого развития.
4. Реальность и возможные временные этапы обеспечения устойчивого развития.
5. Нарушение экологического равновесия в экосистемах
6. Определение понятий «устойчивое развитие».
7. Использование возобновляемых источников энергии.
8. Энергоэффективность в жилищно-коммунальном хозяйстве.
9. Органическое земледелие в сельском хозяйстве.
10. Совершенствование системы управления отходами.
11. Совершенствование системы управления водными ресурсами.
12. Сохранение и эффективное управление энергосистемами.
13. Зелёная экономика - новая парадигма развития страны.
14. Экономическое регулирование и финансирование природоохранной деятельности в Республике Башкортостан.
15. Система индикаторного управления в сфере охраны окружающей среды и природопользования в Республике Башкортостан.
16. Устойчивое водопользование в Республике Башкортостан.
17. Сохранение биоразнообразия и организация сети особо охраняемых природных территорий.
18. Роль органов природоохранной прокуратуры в обеспечении экологической безопасности.
19. Состояние окружающей среды и здоровья населения. Геоинформационная система «Устойчивое развитие».
20. Экологическое образование и воспитание.
21. Формирование экологического мировоззрения в системе непрерывного образования.
22. Инновационное эколого-образовательное обеспечение реализации принципов «Хартии Земли».
23. Освещение экологической тематики в средствах массовой информации.
24. Взаимодействие Общественной палаты с общественными экологическими организациями.
25. Природно-ресурсный потенциал как фактор устойчивого развития.
26. Проблема продовольственного обеспечения в переходе на путь устойчивого развития.

27. Ресурсосбережение как выход из экологического кризиса.
28. Критерии и показатели устойчивого развития.

В полном объеме оценочные материалы хранятся на кафедре, реализующей данную дисциплину. Оценочные материалы с автоматизированной проверкой результатов обучения (при наличии) размещаются в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru.

Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибальная шкала (академическая) оценка	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	Включает нижестоящий уровень Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий.	Отлично	90-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы	Включает нижестоящий уровень. Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения	Хорошо	70-89,9
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	Удовлетворительно	50-69,9
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	менее 50

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с применяемой университетом балльно-рейтинговой системой оценки качества образования вносятся в электронные ведомости и таким образом отображаются в электронном портфолио студента в электронной информационно-образовательной среде университета. Результаты промежуточной аттестации (кроме неудовлетворительных) вносятся и в зачетные книжки студентов.

Разработчики:

Кафедра экологии и природопользования, профессор, доктор биологических наук, профессор Кулагин А.Ю.

Кафедра экологии и природопользования, доцент, кандидат биологических наук, доцент Тагирова О.В.

Эксперты:
внешний
Институт биологии Уфимского научного центра РАН, старший научный сотрудник, кандидат биологических наук Давыдычев А.Н.

внутренний
Башкирский государственный педагогический университет им.М.Акмуллы, профессор, доктор биологических наук, профессор Кулагин А.А.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФБГОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.22.04 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

для направления подготовки

05.03.06 Экология и природопользование

направленность (профиль) «Природопользование»

квалификации выпускника: бакалавр

1. **Целью дисциплины** является:

формирование общепрофессиональной компетенции:

- владением знаниями основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды (ОПК-6);

2. Трудоемкость учебной дисциплины зафиксирована учебным планом соответствующей основной профессиональной образовательной программы, выражается в зачетных единицах. Одна зачетная единица равна 36 академическим часам продолжительностью 45 минут (27 астрономическим часам по 60 минут) и включает часы контактной работы и часы самостоятельной работы студента, в том числе часы, отводимые на процедуры контроля и подготовку к ним.

3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина «Оценка воздействия на окружающую среду» относится к модулю «Основы природопользования» базовой части учебного плана.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы:

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- базовые общепрофессиональные (общеэкологические) представления об оценке воздействия на окружающую среду по намечаемой или иной деятельности.

Уметь:

- ориентироваться в современных проблемах состояния окружающей среды;
- применять полученные знания для управленческих решений в области защиты окружающей среды;
- применять экологические методы исследования при решении типовых профессиональных задач.

Владеть:

- методами поиска и переработки информации в глобальных и локальных сетях, а также использование их в решении задач в ОВОС;
- методами работы самостоятельно и в коллективе при решении профессиональных задач;
- методами и средствами познания для профессионального роста и повышения профессиональной компетенции.

5. Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах.

Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения.

Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий, на сайте https://lms.bspu.ru

6. Содержание дисциплины

Содержание разделов дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Введение в ОВОС	Экологическая деградация хозяйственной структуры России. Правовая охрана природы. Понятие ОВОС. Суть понятия ОВОС. Многоуровневость процедуры ОВОС. Место ОВОС в системе непрерывного учета экологических факторов устойчивого развития. Принципы ОВОС
2.	Становление методологии и процедуры оценки воздействия на окружающую среду	Руководство по ОВОС СКОПЕ5. Участники процесса ОВОС. Основные этапы ОВОС. Основные методы ОВОС. Особенности экспертизы проектов в России в 1970-1980-х гг. Регламентация материалов ОВОС по СН 202-81. Становление экологической экспертизы и ОВОС в России (1990-1995 гг).
3.	Первые документы по проведению ОВОС в России	Первые документы по проведению ОВОС в России. Эволюция подходов к содержанию и задачам ОВОС (1995-2000 гг). Содержание «Проекта ЗВОС». Положение об ОВОС 1994 года. Положение об оценке воздействия намечаемой и иной деятельности на окружающую среду РФ (2000 г)
4.	Требования к производственным объектам энергетики, сельского хозяйства, застройке населенных пунктов	Общее требование к производственным объектам и их законодательные основы. Экологические требования к объектам энергетики. Требования в области охраны окружающей среды в сельском хозяйстве и при мелиоративных мероприятиях. Требования охраны окружающей среды и застройке населенных пунктов. Размеры санитарно-защитных зон. Градостроительное зонирование территории
5.	Требования к производственным объектам транспорта, нефтегазодобычи и обращения с отходами	Экологические требования к объектам транспорта (железнодорожный, автомобильный). Экологические требования к объектам нефтегазодобычи. Раздел ООС в проекте при строительстве и обустройстве скважин. Документация разработки месторождения нефти и газа. Законодательные требования при обращении с отходами.
6.	Содержание инженерно-экологических изысканий (предполевой этап)	Предплановый этап ИЭИ, Цели ИЭИ. Техническое задание и программы. Масштабы и территориальные рамки работ. Поиск объектов-аналогов. Сбор фондовых и литературных материалов. Фиксация результатов предполевого этапа.
7.	Содержание инженерно-экологических изысканий (полевой этап	Маршрутные наблюдения, экологические, геоэкологические исследования. Исследования растительного, животного мира. Социально-экономические, эколого-гидрологические, почвенные исследования. Камеральная обработка данных. Отчет о результатах инженерно-экологических изысканий
8.	Природоохранный раздел проектной документации	Мероприятия по охране и рациональному использованию природных ресурсов. Раздел проектной документации ОВОС. Мероприятия по охране объектов растительного мира и среды их обитания. Выполнение ОВОС в составе

		проектной документации. Выполнение ОВОС на допроектной стадии.

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:
Рекомендуемая тематика учебных занятий лекционного типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1. Введение в ОВОС
Тема 2. Становление методологии и процедуры оценки воздействия на окружающую среду
Тема 3. Первые документы по проведению ОВОС в России
Тема 4. Требования к производственным объектам энергетики, сельского хозяйства, застройке населенных пунктов
Тема 5. Требования к производственным объектам транспорта, нефтегазодобычи и обращения с отходами
Тема 6. Содержание инженерно-экологических изысканий (предполевой этап)
Тема 7. Содержание инженерно-экологических изысканий (полевой этап)
Тема 8. Природоохранный раздел проектной документации

Рекомендуемый перечень тем лабораторных работ

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема лабораторной работы
1.	Содержание инженерно-экологических изысканий (предполевой этап)	Подготовка Пояснительной записки по объекту оценки (проектирования
2.	Содержание инженерно-экологических изысканий (полевой этап)	Оценка воздействия строительства автомобильной дороги на компоненты окружающей среды
		Оценка ущерба рыбному хозяйству при строительстве мостового перехода
		Оценка объема делового лесоматериала (древесины

Требования к самостоятельной работе студентов:
1) работа с нормативно-правовыми документами и документацией (Постановления Правительства РФ, СНиПы, СанПиН, Положение об оценке воздействия намечаемой хоздеятельности на окружающую среду РФ (1994, 2000), СН 202-81 «Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений.
2) индивидуальное задание - проведение расчетов по оценке воздействия намечаемой деятельности на отдельные компоненты окружающей среды (воздух, вода, почва). В индивидуальном задании прописываются объект оценки, параметры и условия.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

основная литература:

1. Стурман В.И. Оценка воздействия на окружающую среду: учебное пособие / В.И. Стурман. – СПб: Издательство «Лань», 2015. – 352 с.
2. Оценка воздействия на окружающую среду: лабораторные работы: учебное пособие / сост. Исхаков Ф.Ф. — Уфа: БГПУ имени М. Акмуллы, 2014. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/55871
3. Шубин М. А. Экологическая экспертиза: учебное пособие./ М.А. Шубин, П.В. Швагерус - Волгоград: Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет, 2011. Режим доступа: http: / www.biblioclub.ru

дополнительная литература

1. Колесников, Е. Ю. Оценка воздействия на окружающую среду. Экспертиза безопасности: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры — М.: Издательство Юрайт, 2019.— Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/D34EF2B0-2981-4EEB-A5C8-A9E9654B3772

2. Кукин П.П. Оценка воздействия на окружающую среду. Экспертиза безопасности: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / П.П. Кукин, Е.Ю. Колесников, Т.М. Колесникова; Российский ГТУ им. К.Э. Циолковского. – М.: Юрайт, 2015. – 453 с.

программное обеспечение:

Операционные системы: Ubuntu (свободно распространяемое ПО) / MS Windows / пр.
Веб-браузер: Mozilla Firefox (свободно распространяемое ПО) / пр.
Офисный пакет: LibreOffice (свободно распространяемое ПО) / Microsoft Office /пр.: текстовый редактор, табличный процессор (создание таблиц), программа подготовки презентаций, графический редактор.
Свободно распространяемое программное обеспечение Moodle для реализации дистанционных образовательных технологий.

базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы:

1. http://www.consultant.ru
2. http://www.garant.ru
3. http://fgosvo.ru
4. поисковые системы Yandex, Google, Google Map.
5. Государственные доклады «О состоянии окружающей природной среды Республики Башкортостан» (с 1993 по 20___ .... гг);

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Для проведения занятий лекционного типа используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой.

Для проведения лабораторных работ необходимо специализированное лабораторное оборудование кафедры экологии, географии и природопользования.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования:

– **Оборудование для лиц с нарушением зрения:** Портативный ручной видео увеличитель Ruby; Принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля; Тактильный дисплей Брайля Focus 40 Blue; Электронная пишущая машинка Twen T180+ с дополнительной установкой шрифта Брайля;

– **Оборудование для лиц с нарушением слуха и речи:** Речевой компьютерный тренажер Дэльфа-142.1; Аппарат слуховой электронный воздушного звукопроведения заушного типа У-01 «Исток»; Аудиометр автоматизированный АА – 02; Портативная информационная индукционная система для слабослышащих «Исток» А2; Индуктор заушный;

– **Оборудование для лиц с нарушением ОДА:** Приспособление для письма Writing-Bird; Специализированная мышь для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата - джойстик компьютерный инклюзивный Optima Joystick; Специализированная клавиатура с большими кнопками для лиц с заболеваниями опорно-двигательного аппарата и слабовидящими людьми.

9. Методические рекомендации по изучению дисциплины:

Учебная дисциплина «Оценка воздействия на окружающую среду» признана способствовать пониманию особенностей функционирования окружающей природной среды при намечаемой хозяйственной или иной деятельности человека. И освоению учебного материала дисциплины должно способствовать тому, что студенты, опираясь на нормативно-правовую документацию, СанПиНы, СП, с учетом всех требований федеральных, региональных законов в области охраны окружающей среды, природопользования и инструктивно-методических рекомендаций, оценивают ущерб, наносимый окружающей среде, еще на стадии проектирования, намечаемой хозяйственной деятельности, пока, что только на бумаге. И поэтому, они должны быть знакомы с самыми последними документами в области ОВОС и проектирования и быть в курсе тех проблем, которые на сегодня создают большие проблемы в области рационального природопользования и охраны окружающей среды

В случае организации учебной работы с использованием дистанционных образовательных технологий занятия проводятся в электронной информационно-

образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru. Инструкции для работы в системе дистанционного обучения размещены на сайте и адресованы как преподавателям (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1044), так и студентам (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1987#section-2).

10. Требования к промежуточной аттестации и оценочные материалы для ее проведения

Промежуточная аттестация выполняется в форме зачета с оценкой.

Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации представлены тестовыми материалами и вопросами на зачет.

Оценочные материалы текущего контроля представлены примерными тестовыми заданиями:

Оценка воздействия на окружающую среду:
{=определение и прогноз масштабов, характера, опасности для здоровья и состояния компонентов ОПС
~документирование состояния о состоянии ОС
~обследование конкретной территории
~пеший маршрут по местности}

Оценка воздействия на окружающую среду:
{=метод проектной работы
~пеший маршрутный учет, обследование территории
~документирование состояния о состоянии ОС
~сбор материалов изысканий}

Оценка воздействия на окружающую среду:
{=инструмент экспертной деятельности
~документирование состояния о состоянии ОС
~обследование конкретной территории;
~аэрофотосъемка, картирование местности}

Оценка воздействия на окружающую среду:
{=способ обоснования возможности осуществления деятельности, которая вносит изменения в состояние ОС
~аэрофотосъемка, картирование местности
~пеший маршрутный учет, обследование территории
~обследование объекта строительства}

Оценка воздействия на окружающую среду:
{=средство для понимания экологических и других связанных с ними последствий реализации проекта развития хозяйственной деятельности
~обследование конкретной территории
~аэрофотосъемка, картирование местности
~документирование состояния о состоянии ОС}

Оценка воздействия на окружающую среду:
{=инструмент принятия решений через понимание экологических последствий реализации проектов
~обследование конкретной территории
~аэрофотосъемка, картирование местности
~документирование рельефа местности строительства}

Оценка воздействия на окружающую среду:
{=средство самооценки действии заказчика по отношению к ОС
~геодезическая съемка местности
~картирование местности
~картирование района реконструкции}
Процедура ОВОС (оценка воздействия на окружающую среду)
{~добровольная процедура
~юридическая консультация
=предшествующая и обязательная стадия государственной экологической экспертизы
~разработка экологических стандартов}

Охрана окружающей среды:
{=система мероприятий, оптимизирующих взаимоотношения человека со средой его обитания
~защита лесных насаждений
~возведение предприятий на определенной территории
~система технологий}

Окружающая среда:
{=окружающий человека природный и созданный им материальный мир
~среда обитания со всеми компонентами
~предприятия, агроландшафты
~собственно природа}

Природопользование:
{=сфера общественно-производственной деятельности, направленной на удовлетворение потребностей человечества с помощью природных богатств
~использование минеральных ресурсов недр
~использование ресурсов леса, лекарственных трав, животного мира и т.д.
~способ производства, для удовлетворения общественных потребностей}

В процессе ОВОС выясняется:
{=анализ состояния ОС
~состояние воздушной среды
~состояние грунтов на месте реконструкции, строительства и переоборудовании объекта
~анализ состояния грунтов}

В процессе ОВОС выясняется:
{=выявление состава и характера воздействий
~состояние воздушной среды
~состояние грунтов на месте реконструкции, строительства и переоборудовании объекта
~анализ состояния грунтов}

В процессе ОВОС выясняется:
{=прогноз последствий в результате строительства
~состояние фундамента здания
~состояние рельефа местности
~возможность обеспечения природными ресурсами}

Процедура ОВОС:
{=эффективный инструмент предотвращения возможного экологического вреда

~оценка упущенной выгоды
~процедура отвода земель
~процедура выяснения состояния ОС}

Процедура ОВОС проводится для:
{=предупреждения возможной деградации ОС
~выяснения нахождения места строительства
~определения возможности заказчика освоить выделенные средств
~выяснения остроты экологической проблемы}

Оценку воздействия определенного вида хозяйственной деятельности можно представить как анализ цепочки:
{=воздействие-изменения-последствия
~изменения-воздействие-последствия
~последствия-воздействие-преобразование
~преобразование-анализ-изменение}

ОВОС, это процедура:
{=учета экологических требований
~принятия решений по реконструкции объекта
~промежуточного учета факторов, мешающих началу строительства
~принятия решений по переоснащению объекта}

ОВОС, это процедура:
{=исследования воздействия проектируемой деятельности
~принятия решений по реконструкции объекта
~промежуточного учета факторов, мешающих началу строительства
~принятия решений по переоснащению объекта}

ОВОС, это процедура:
{=выявления и принятия необходимых природоохранных мер
~принятия решений по реконструкции объекта
~промежуточного учета факторов, мешающих началу строительства
~принятия решений по переоснащению объекта}

#тип3
ОВОС работа по этапу
{идея
предпроектный
 проектный}

ОВОС и экологический аудит отличаются тем, что:
{=проектная работа и оценка реальных производств
~нет между ними принципиальных различий
~можно использовать то и другое
~принимать по обстановке}

Оценка риска:
{=процедура нахождения индивидуального и социального риска для конкретного промышленного предприятия
~определение ущерба, нанесенного природе
~оценка упущенной выгоды

~выявить особенности вредного воздействия}

Проектирование:
{=процесс составления проекта прототипа, прообраза предполагаемого или возможного объекта, состояния
~процесс составления макета оборудования
~выработка стратегии поведения на местности
~процесс инженерного решения задачи любой сложности}

Проектная документация:
{=совокупность проектных решений, реализация которых позволит достичь поставленных заказчиком перед собой целей
~документация, собранная заказчиком
~документация, предоставляемая заказчиком
~протокол собрания членов поселений, чьи интересы затронуты}

Проектная документация:
{=оформление процесса подготовки решений дня обеспечения возможности соответствующим лицам их принять
~документация, собранная заказчиком
~документация, предоставляемая заказчиком
~протокол собрания поселений, чьи интересы затронуты}

В чем заключается принцип оптимизации природопользования
{=в принятии наиболее целесообразных решений в использовании природных ресурсов
~в оптимальном использовании природного потенциала региона
~в мероприятиях по восстановлению продуктивности нарушенных земель
~в максимальном антропогенном воздействии, устанавливаемом конкретно для каждой территории}

Проектирование базируется:
{=СНиП
~ постановление администрации сельского поселения
~ постановление администрации городского поселения
~на данных опроса населения}

Экологическое нормирование предполагает
{=учет допустимой нагрузки на экосистему
~наложение граничных условий
~расчет выбросов
~расчет сбросов}

Федеральный Закон «Об экологической экспертизе» был принят:
{=ноябрь 1995 г.
~октябрь 1997 г.
~январь 1999 г.
~март 2000 г.}

Дословный перевод понятия EIA соответствует:
{=ОВОС
~ОДН
~ПДС

~ПДВ}

В основе процедуры проведения ОВОС лежат документы и решения предыдущих лет в странах:
{=NEPA, США
~Мексика
~Голландия
~Польша}

Оценочные материалы промежуточной аттестации представлены в виде перечня примерных вопросов к зачету:

1. Понятие ОВОС
2. Цели ОВОС
3. Задачи ОВОС
4. История становления процедуры ОВОС
5. Аналоги процедуры ОВОС в Советском Союзе
6. Начало деятельности по ОВОС в России (Советском Союзе)
7. Положение об оценке воздействия на ОС в РФ (1994, 2000 г.)
8. Метод определения уровня экологической безопасности принимаемых технических или организационных решений
9. Нормативно-правовая база ОВОС
10. Место ОВОС в охране окружающей среды
11. Результат проведения ОВОС
12. Принципы ОВОС.
13. Составляющие экологического сопровождения хозяйственной деятельности
14. Идентификация (классификация) проектов в РФ и международных кредитных организаций
15. Характеристика проектов и их особенности, согласно классификации РФ
16. Характеристика проектов и их особенности, согласно классификации стран ЕС
17. Виды экспертиз и их характеристики
18. Государственная экологическая экспертиза
19. Общественная экспертиза
20. Перечень документов для разработки проекта ОВОС
21. Основные этапы инвестиционного проектирования в РФ
22. Декларация (ходатайство) о намерениях инвестирования
23. Замысел (инициирование) предлагаемого проекта
24. Участники процесса экологической оценки
25. Субъекты инвестиционной деятельности
26. Процедура проведения экспертизы
27. Заключение государственной экологической экспертизы
28. Степень ответственности участников процесса экологической оценки
29. Обязанности заказчика намечаемой деятельности
30. Этапы проведения ОВОС
31. Права и обязанности Заказчика
32. Права и обязанности исполнителя (проектировщик, изыскатель)
33. Права и обязанности заинтересованных сторон (в т. ч. общественности)
34. Права и обязанности исполнителя госорганов контроля, экспертов
35. Изменения в окружающей среды в результате намечаемой деятельности
36. Состав инженерно-экологических изысканий
37. Особенности национальной процедуры ОВОС
38. Состав и основные разделы проекта

В полном объеме оценочные материалы хранятся на кафедре, реализующей данную дисциплину. Оценочные материалы с автоматизированной проверкой результатов обучения (при наличии) размещаются в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru.

Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	Включает нижестоящий уровень Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий.	отлично	90-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы	Включает нижестоящий уровень. Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения	хорошо	70-89,9
Удовлетвори-тельный достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	удовлетво-рительно	50-69,9
Недостаточ-ный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлет-ворительно	менее 50

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с применяемой университетом балльно-рейтинговой системой оценки качества образования вносятся в электронные ведомости и таким образом отображаются в электронном портфолио студента в электронной информационно-образовательной среде университета. Результаты промежуточной аттестации (кроме неудовлетворительных) вносятся и в зачетные книжки студентов.

Разработчик:
канд. биол. наук, доцент кафедры экологии, географии и природопользования
Ф.Ф.Исхаков

Эксперты:
внешний
д-р биол. наук, проф. БашГУ Р.М. Хазиахметов

внутренний
д-р биол. наук, профессор кафедры экологии, географии и природопользования А.Ю. Кулагин

МИНОБРНАУКИ РФ
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.22.05 ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

для направления подготовки

05.03.06 Экология и природопользование

направленность (профиль) «Природопользование»

квалификация выпускника: бакалавр

1. **Целью дисциплины** является:
формирование общепрофессиональных компетенций:
- владением знаниями основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды (ОПК-6).

2. **Трудоемкость учебной дисциплины** зафиксирована учебным планом соответствующей основной профессиональной образовательной программы, выражается в зачетных единицах. Одна зачетная единица равна 36 академическим часам продолжительностью 45 минут (27 астрономическим часам по 60 минут) и включает часы контактной работы и часы самостоятельной работы студента, в том числе часы, отводимые на процедуры контроля и подготовку к ним.

3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина «Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды» относится к модулю «Основы природопользования» базовой части учебного плана.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- сущность, содержание и особенности эколого-правового регулирования правоотношений между физическими, юридическими лицами, государственными, общественными и иными организациями и учреждениями;
- порядок применения в профессиональной деятельности действующего законодательства и особенности реализации прав граждан в сфере природопользования и природоохраны;
- специфику терминологии и основных понятий экологического законодательства;
– необходимые источники, регулирующие экологические правоотношения;
– систему и структуру экологических правоотношений;
– специальную литературу по проблемам данной отрасли права.

Уметь:

- анализировать и применять правовые нормы охраны природы и природопользование;
- ориентироваться и анализировать нормативно-правовые акты, регулирующие экологические права граждан;
- использовать имеющиеся навыки в практической деятельности.

Владеть:

- приемами применения теоретических знаний в конкретной ситуации;
- методикой правильного использования юридических норм в обеспечении экологических прав граждан.

5. **Виды учебной работы по дисциплине** зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах.

Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения.

Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной

информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий, на сайте https://lms.bspu.ru.

6. Содержание дисциплины

Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Экологическое законодательство РФ: общие сведения	Понятие экологического законодательства. Система экологического законодательства. Источники экологического законодательства: понятие, иерархия, виды функции. Соотношение экологического законодательства с иными отраслями российского законодательства. История российского экологического законодательства. Нормы экологического права и экологические правоотношения. Организационный механизм природопользования, охраны окружающей природной среды и обеспечения экологической безопасности. Ответственность за экологические правонарушения. Правовые формы возмещения вреда, причиненного экологическим правонарушением
2	Экологические требования к хозяйственной деятельности	Общие экологические требования к размещению, проектированию, строительству, вводу в эксплуатацию объектов, их эксплуатации и выводу из эксплуатации. Экологические требования в промышленности, на транспорте, энергетике, в сельском хозяйстве, к объектам обороны и безопасности. Правовое регулирование обращения с отходами, радиоактивными, химическими и иными опасными веществами. Правовые меры охраны окружающей природной среды от шума, вибрации, магнитных полей и иных вредных физических воздействий, вредного биологического воздействия
3	Правовой режим использования и охраны земель (почв).	Общая характеристика земельного законодательства. Объекты охраны в землепользовании. Право собственности на землю и право землепользования. Правовые и организационные средства охраны земель. Категории земель и их правовой режим.
4	Правовой режим использования и охраны вод.	Общая характеристика законодательства об охране вод. Право собственности на водные ресурсы. Право водопользования: основания возникновения и прекращения, содержание, осуществление и защита прав пользования водными объектами. Виды права водопользования: долгосрочное и краткосрочное, виды по основному целевому назначению, общее и специальное, совместное и особое. Водный сервитут. Охрана водных объектов.

5	Правовой режим использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов.	Юридическое понятие лесов. Лесной фонд Российской Федерации. Участники (субъекты) лесных правоотношений. Пользование участками лесного фонда и участками лесов, не входящих в лесной фонд. Основные требования, предъявляемые к ведению лесного хозяйства. Порядок перевода земель лесного фонда в земли нелесного фонда.Охрана и защита лесов.
6	Правовой режим охраны атмосферного воздуха.	Общая характеристика законодательства об охране атмосферного воздуха. Общая характеристика законодательства об охране озонового слоя и климата. Объекты правового регулирования. Нормирование. Юридическая ответственность за нарушение законодательства об охране атмосферного воздуха.
7	Правовой режим использования и охраны недр	Юридическое понятие недр. Право пользования недрами. Требования по рациональному использованию и охране недр. Право собственности на недра и право недропользования. Ответственность за нарушение законодательства об охране недр.
8	Правовой режим использования и охраны животного мира.	Животный мир как объект правовой охраны. Виды пользования животным миром. Правовое регулирование охоты. Правовое регулирование рыболовства. Государственный контроль за использованием и охраной животного мира. Ответственность за нарушение законодательства об охране и использовании животного мира.
9	Правовой режим ООПТ	Категории особо охраняемых природных территорий и объектов, земель рекреационного назначения Правовой режим особо охраняемых природных территорий и объектов, рекреационных зон, зон чрезвычайной экологической ситуации и зон экологического бедствия. Правовая охрана редких, находящихся под угрозой исчезновения растений и животных. Красная книга Российской Федерации и ее правовое значение.
10	Правовой режим континентального шельфа и исключительной экономической зоны РФ	Правовой режим использования и охраны природных ресурсов континентального шельфа Российской Федерации. Правовой режим использования и охраны природных ресурсов исключительной экономической зоны Российской Федерации. Правовое регулирование природопользования и охраны окружающей среды в зарубежных странах.

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика учебных занятий лекционного типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1. Экологическое законодательство РФ: общие сведения
Тема 2. Экологические требования к хозяйственной деятельности
Тема 3. Правовой режим использования и охраны земель (почв).
Тема 4. Правовой режим использования и охраны вод.
Тема 5. Правовой режим использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов
Тема 6. Правовой режим охраны атмосферного воздуха.

Тема 7. Правовой режим использования и охраны недр

Тема 8. Правовой режим использования и охраны животного мира.

Тема 9. Правовой режим ООПТ

Тема 10. Правовой режим континентального шельфа и исключительной экономической зоны РФ

Рекомендуемая тематика учебных занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, коллоквиумы и иные аналогичные занятия):

Тема 1: Экологическое законодательство РФ: общие сведения

Вопросы для обсуждения: Понятие экологического законодательства. Система экологического законодательства. Источники экологического законодательства: понятие, иерархия, виды функции. Соотношение экологического законодательства с иными отраслями российского законодательства. История российского экологического законодательства. Нормы экологического права и экологические правоотношения. Организационный механизм природопользования, охраны окружающей природной среды и обеспечения экологической безопасности. Ответственность за экологические правонарушения. Правовые формы возмещения вреда, причиненного экологическим правонарушением

Тема 2: Экологические требования к хозяйственной деятельности.

Вопросы для обсуждения: Общие экологические требования к размещению, проектированию, строительству, вводу в эксплуатацию объектов, их эксплуатации и выводу из эксплуатации. Экологические требования в промышленности, на транспорте, энергетике, в сельском хозяйстве, к объектам обороны и безопасности. Правовое регулирование обращения с отходами, радиоактивными, химическими и иными опасными веществами. Правовые меры охраны окружающей природной среды от шума, вибрации, магнитных полей и иных вредных физических воздействий, вредного биологического воздействия.

Тема 3: Правовой режим использования и охраны земель (почв).

Вопросы для обсуждения: Общая характеристика земельного законодательства. Объекты охраны в землепользовании. Право собственности на землю и право землепользования. Правовые и организационные средства охраны земель. Категории земель и их правовой режим.

Тема 4: Правовой режим использования и охраны вод.

Вопросы для обсуждения: Общая характеристика законодательства об охране вод. Право собственности на водные ресурсы. Право водопользования: основания возникновения и прекращения, содержание, осуществление и защита прав пользования водными объектами. Виды права водопользования: долгосрочное и краткосрочное, виды по основному целевому назначению, общее и специальное, совместное и особое. Водный сервитут. Охрана водных объектов.

Тема 5: Правовой режим использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов.

Вопросы для обсуждения: Юридическое понятие лесов. Лесной фонд Российской Федерации. Участники (субъекты) лесных правоотношений. Пользование участками лесного фонда и участками лесов, не входящих в лесной фонд. Основные требования, предъявляемые к ведению лесного хозяйства. Порядок перевода земель лесного фонда в земли нелесного фонда. Охрана и защита лесов.

Тема 6: Правовой режим охраны атмосферного воздуха.

Вопросы для обсуждения: Общая характеристика законодательства об охране атмосферного воздуха. Общая характеристика законодательства об охране озонового слоя и климата. Объекты правового регулирования. Нормирование. Юридическая ответственность за нарушение законодательства об охране атмосферного воздуха.

Тема 7: Правовой режим использования и охраны недр

Вопросы для обсуждения: Юридическое понятие недр. Право пользования недрами. Требования по рациональному использованию и охране недр. Право собственности на недра и право недропользования. Ответственность за нарушение законодательства об охране недр.

Тема 8: Правовой режим использования и охраны животного мира.

Вопросы для обсуждения: Животный мир как объект правовой охраны. Виды пользования животным миром. Правовое регулирование охоты. Правовое регулирование рыболовства. Государственный контроль за использованием и охраной животного мира. Ответственность за нарушение законодательства об охране и использовании животного мира.

Тема 9: Правовой режим ООПТ

Вопросы для обсуждения: Категории особо охраняемых природных территорий и объектов, земель рекреационного назначения Правовой режим особо охраняемых природных территорий и объектов, рекреационных зон, зон чрезвычайной экологической ситуации и зон экологического бедствия. Правовая охрана редких, находящихся под угрозой исчезновения растений и животных. Красная книга Российской Федерации и ее правовое значение.

Тема 10: Правовой режим континентального шельфа и исключительной экономической зоны РФ

Вопросы для обсуждения: Правовой режим использования и охраны природных ресурсов континентального шельфа Российской Федерации. Правовой режим использования и охраны природных ресурсов исключительной экономической зоны Российской Федерации. Правовое регулирование природопользования и охраны окружающей среды в зарубежных странах.

Требования к самостоятельной работе студентов

1) Подготовиться к практическим занятиям.

2) Подготовить список нормативно-правовых актов, регулирующих отношения по использованию природных ресурсов и их охране.

3) Подготовить конспекты на темы: «Роль права в обеспечении охраны окружающей среды и использования природных ресурсов», «Основные этапы становления и развития природоресурсного законодательства», «Роль международно-правовых актов в регулировании отношений природопользования».

4) Провести обзор правового регулирования природопользования и охраны окружающей природной среды в государствах – членах СНГ, в государствах – членах ЕАЭС, в странах Европейского Союза, США, Японии и других развитых странах, а также в Китае, Индии и других развивающихся странах.

5) Написать реферат по одной из предложенных тем.

Примерная тематика рефератов для самостоятельных работ

1. Экологические права и обязанности граждан и государственных общественных организаций, движений.

2. Ответственность за совершение экологических правонарушений в Российской Федерации.
3. Правовой режим природопользования.
4. Правовой режим лесопользования.
5. Правовой режим использования животного мира.
6. Правовая охрана атмосферного воздуха.
7. Правовой режим особо охраняемых природных территорий и объектов.
8. История развития экологического законодательства.
9. Защита экологических прав граждан.
10. Право граждан на благоприятную окружающую среду.
11. Право собственности на природные ресурсы.
12. Правовая охрана лесов.
13. Правовая охрана атмосферного воздуха.
14. Правовая охрана ввозных объектов.
15. Правовое регулирование охоты.
16. Правовое регулирование рыболовства.
17. Правовое регулирование недропользования.
18. Экологическое страхование: правовое регулирование.
19. Плата за природопользование: правовое регулирование.
20. Экологический аудит: правовое регулирование.
21. Юридическая ответственность за экологические правонарушения.
22. Правовой режим заповедников и заказников.
23. Правовой режим национальных и природных парков.
24. Особенности охраны окружающей среды в сельском хозяйстве.
25. Международно-правовая охрана окружающей среды.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме

самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

основная литература:

1. Боголюбов, С. А. Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды: учебник и практикум для академического бакалавриата — М.: Издательство Юрайт, 2019. — Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/87F3696F-357F-4009-B5F5-C0E7C4A6F03C
2. Волков, А. М. Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды: учебник и практикум для академического бакалавриата — М.: Издательство Юрайт, 2019. — Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/9DC7F1E1-9622-412F-8F32-A61170D092DE
3. Саркисов, О.Р. Экологическая безопасность и эколого-правовые проблемы в области загрязнения окружающей среды: учебное пособие - Москва : Юнити-Дана, 2015. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=118197

дополнительная литература

1. Боголюбов, С. А. Правовое обеспечение профессиональной деятельности в области сельского, лесного и рыбного хозяйства: учебник и практикум — М.: Издательство Юрайт, 2019 — Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/6F475FE6-F277-4915-B54E-AECB6027DB59
2. Правовые аспекты комплексного использования водных ресурсов: учебное пособие / И. Воробьева, А. Гаев, Н. Галянина и др. - Оренбург: ОГУ, 2014. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259332
3. Боголюбов, С. А. Экологическое право. Практикум: учеб. пособие для академического бакалавриата — М.: Издательство Юрайт, 2019 — Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/F30C2F51-004F-4084-A3E9-5718530FD095

программное обеспечение

Операционные системы: Ubuntu (свободно распространяемое ПО) / MS Windows / пр.
Веб-браузер: Mozilla Firefox (свободно распространяемое ПО) / пр.
Офисный пакет: LibreOffice (свободно распространяемое ПО) / Microsoft Office /пр.: текстовый редактор, табличный процессор (создание таблиц), программа подготовки презентаций, графический редактор.
Свободно распространяемое программное обеспечение Moodle для реализации дистанционных образовательных технологий.

базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы:

1. http://www.consultant.ru
2. http://www.garant.ru
3. http://fgosvo.ru
4. http://www.mnr.gov.ru
5. http://rpn.gov.ru
6. http://www.mprrb.ru
7. http://www.priroda.ru
8. http://www.ecoindustry.ru
9. http://vsegost.com
10. http://www.gosthelp.ru
11. http://ecoinf.uran.ru

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Для проведения занятий лекционного типа используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой.

Для проведения занятий семинарского типа, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации достаточно специальных помещений (учебных аудиторий), оборудованных специализированной мебелью (для обучающихся) меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования:

– **Оборудование для лиц с нарушением зрения:** Портативный ручной видео увеличитель Ruby; Принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля; Тактильный дисплей Брайля Focus 40 Blue; Электронная пишущая машинка Twen T180+ с дополнительной установкой шрифта Брайля;

– **Оборудование для лиц с нарушением слуха и речи:** Речевой компьютерный тренажер Дэльфа-142.1; Аппарат слуховой электронный воздушного звукопроведения заушного типа У-01 «Исток»; Аудиометр автоматизированный АА – 02; Портативная информационная индукционная система для слабослышащих «Исток» А2; Индуктор заушный;

– **Оборудование для лиц с нарушением ОДА:** Приспособление для письма Writing-Bird; Специализированная мышь для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата - джойстик компьютерный инклюзивный Optima Joystick; Специализированная клавиатура с большими кнопками для лиц с заболеваниями опорно-двигательного аппарата и слабовидящими людьми.

9. Методические рекомендации по изучению дисциплины

Учебная дисциплина «Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды» призвана способствовать формированию четких представлений о правовом статусе окружающей природной среды, как объекта природопользования и среды обитания человека.

Для полноценного изучения и уяснения экологического законодательства студенту нужно научиться самостоятельно изучать, анализировать и комментировать нормативно-правовые акты РФ и её субъектов, регулирующие охрану природу и природопользование. При изучении курса необходимо учитывать материалы судебной, арбитражной, административной практики, постоянно отслеживать издание новых нормативно-правовых актов, принятие новых редакций кодексов (Лесной, Водный, Градостроительный и т.д.). Обучаемый должен уяснить, что основная задача экологического законодательства – привести экологический правопорядок в соответствие с состоянием экономических, политических, идеологических и иных общественных отношений в России. Стабилизировать с помощью права природоохранные, природоресурсные, аграрные, градостроительные и иные отношения связанные с природной средой.

Подбор нормативных актов, литературы и практического материала осуществляется студентом самостоятельно и является составной частью индивидуальной подготовки студента. В ходе подготовки к ответу следует обстоятельно изучить относящиеся к избранной теме международные и национальные нормативные акты, учебную и научную литературу, доступные документальные материалы.

При изучении литературы целесообразно делать выписки из нормативных актов, книг, статей, помечать в черновике те страницы и издания, которые наиболее полезны при освещении соответствующих вопросов плана для того, чтобы можно было их использовать при изложении материала.

Одновременно с изучением литературы следует подбирать и анализировать примеры из правоприменительной практики для иллюстрации и подтверждения основных положений своего ответа. Студент должен показать в работе, что теоретические положения связаны с жизнью и находят в ней свое отражение. После изучения литературы и ее осмысления можно приступать к формулированию ответов на вопросы темы.

При раскрытии содержания нормативного материала по вопросам темы нужно давать точные ссылки на соответствующие нормативно-правовые акты с указанием названия этого нормативного акта, даты его принятия и названия источника, в котором он опубликован. При этом следует использовать первоисточники, а не воспроизводить акты по учебной литературе. Нормы права нельзя путать с комментариями к ним, и потому на них нельзя ссылаться как на нормы права.

В случае организации учебной работы с использованием дистанционных образовательных технологий занятия проводятся в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru. Инструкции для работы в системе дистанционного обучения размещены на сайте и адресованы как преподавателям (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1044), так и студентам (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1987#section-2).

10. Требования к промежуточной аттестации и оценочные материалы для ее проведения

Промежуточная аттестация выполняется в форме зачета с оценкой.

Оценочные материалы текущего контроля представлены примерной тематикой рефератов (пункт 6. Рабочей программы дисциплины).

Оценочные материалы промежуточной аттестации представлены примерным перечнем вопросов для подготовки к зачету:

1. Предмет, система, принципы, методы экологического права.
2. Источники экологического законодательства: понятие, иерархия, виды функции
3. Соотношение экологического законодательства с иными отраслями российского законодательства
4. История правового регулирования экологических отношений.
5. Нормы экологического права и экологические правоотношения.
6. Источники права в сфере природопользования и охраны окружающей среды.
7. Экологические права и обязанности.
8. Организационный механизм природопользования, охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности.
9. Экономический механизм природопользования, охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности.
10. Юридическая ответственность за экологические правонарушения.
11. Экологические требования к хозяйственной деятельности.
12. Правовая охрана окружающей среды в городах и иных поселениях.
13. Правовой режим особо охраняемых природных территорий и объектов, земель рекреационного назначения.
14. Правовой режим использования и охраны недр.
15. Правовой режим использования и охраны земель (почв).
16. Правовой режим использования и охраны вод.
17. Правовой режим использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов.
18. Правовой режим использования и охраны животного мира.

19. Правовой режим охраны атмосферного воздуха.
20. Правовой режим использования и охраны природных ресурсов во внутренних водах, территориальном море, прилежащей зоне и исключительной экономической зоне Российской Федерации.
21. Правовой режим использования и охраны природных ресурсов континентального шельфа Российской Федерации.
22. Правовое регулирование природопользования и охраны окружающей среды в зарубежных странах.
23. Международно-правовой механизм охраны окружающей среды.
24. Международные организации по охране окружающей среды.

В полном объеме оценочные материалы хранятся на кафедре, реализующей данную дисциплину. Оценочные материалы с автоматизированной проверкой результатов обучения (при наличии) размещаются в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru.

Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	Включает нижестоящий уровень Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий.	Отлично	90-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы	Включает нижестоящий уровень. Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения	Хорошо	70-89,9
Удовлетворительный достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	Удовлетворительно	50-69,9

Недостат очный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня	неудовлетво рительно	менее 50

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с применяемой университетом балльно-рейтинговой системой оценки качества образования вносятся в электронные ведомости и таким образом отображаются в электронном портфолио студента в электронной информационно-образовательной среде университета. Результаты промежуточной аттестации (кроме неудовлетворительных) вносятся и в зачетные книжки студентов.

Разработчики:
профессор кафедры экологии и природопользования, д-р биол. наук А.А.Кулагин.

канд. биол. наук, доцент
кафедры экологии и природопользования И.Р. Рахматуллина

Эксперты:
внешний
Доктор биологических наук, проф. кафедры кадастра недвижимости и геодезии БГАУ Р.Р.Хисамов

внутренний
канд. биол. наук, доцент кафедры экологии и природопользования Ф.Ф.Исхаков

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет
им. М. Акмуллы»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.01.01 ПЕДАГОГИКА

для направления подготовки

05.03.06Экология и природопользование
направленность (профиль) «Природопользование»

квалификация выпускника: бакалавр

1.Целью дисциплины является: формирование профессиональной компетенции:

– владением навыками преподавания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность (ПК-22).

2. Трудоемкость учебной дисциплины зафиксирована учебным планом соответствующей основной профессиональной образовательной программы,выражается в зачетных единицах. Одна зачетная единица равна 36 академическим часам продолжительностью 45 минут (27 астрономическим часам по 60 минут) и включает часы контактной работы и часы самостоятельной работы студента, в том числе часы, отводимые на процедуры контроля и подготовку к ним.

3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина «Педагогика» относится к модулю «Психология и педагогика» вариативной части учебного плана.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы:

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- сущность педагогической деятельности;
- основные теории воспитания и дидактики;
- основные методы педагогической диагностики личности и коллектива;
- особенности взаимосвязи теории и практики в педагогике;
- сущность и структуру образовательного процесса;
- особенности реализации педагогического процесса.

Уметь:

- использовать в образовательном процессе разнообразные ресурсы,
- системно анализировать и выбирать образовательные концепции;
- применять возрастосообразные технологии оценки достижений учащихся;
- использовать информационно-технологическое сопровождение образовательного процесса;
- прогнозировать и проектировать педагогические ситуации.
- описывать сущность образования как общественного явления и педагогического процесса;
- самостоятельно анализировать педагогическую литературу;
- применять научную терминологию и основные научные категории

Владеть:

- способами ориентирования в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы и т.д.);
- способами взаимодействия с другими субъектами образовательного процесса;
- способами проектной и инновационной деятельности в образовании;
- методами развития коммуникативных, рефлексивных способностей педагога;
- основами проектирования возрастосообразного образовательного процесса;
- технологиями решения педагогических задач.
- методами психолого-педагогического воздействия на потребителя информации, закономерностями развития культуры.

5. Виды учебной работы по дисциплинезафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю,выражаются в академических часах.

Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения.

Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий, на сайте https://lms.bspu.ru.

6. Содержание дисциплины

Содержание разделов дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Категориально-понятийный аппарат современной педагогики	Объект, предмет, задачи, функции, методы педагогики. Основные категории педагогики: образование, воспитание, обучение, педагогическая деятельность, педагогическое взаимодействие, педагогическая технология, педагогическая задача
2.	Сущность образования. Современная система образования	Образование как общечеловеческая ценность. Образование как социокультурный феномен и педагогический процесс. Образовательная система России. Цели, содержание, структура непрерывного образования, единство образования и самообразования.
3.	Целостный педагогический процесс	Педагогический процесс.. Воспитание в педагогическом процессе. Общие формы организации учебной деятельности. Урок, лекции, семинарские, практические и лабораторные занятия, диспут, конференция, зачет, экзамен, факультативные занятия, консультация. Методы, приемы, средства организации и управления педагогическим процессом. Педагогическая диагностика. Методы психолого-педагогической диагностики.
4.	Образование как общественное явление	Образовательная, воспитательная и развивающая функции обучения. Управление образовательными системами. Семья как субъект педагогического взаимодействия и социокультурная среда воспитания и развития личности.

Рекомендуемая тематика учебных занятийв форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика учебных занятий лекционного типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1 Категориально-понятийный аппарат современной педагогики.

Тема 2 Сущность образования. Современная система образования.

Тема 3 Целостный педагогический процесс.

Тема 4. Образование как общественное явление.

Рекомендуемая тематика учебных занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, коллоквиумы и иные аналогичные занятия):

Тема 1:Объект, предмет, задачи, функции, методы педагогики. Основные категории педагогики

Вопросы для обсуждения:

1. Назовите основные категории педагогической науки и дайте им общую характеристику.

2.Являются ли синонимами педагогическая деятельность и педагогический процесс? Дайте определение педагогической деятельности и педагогическому процессу. Установите их структурные элементы. Охарактеризуйте цель, содержание, методы и другие элементы обозначенных процессов и явлений.

Тема 2: Общие формы организации учебной деятельности
Вопросы для обсуждения:
1. Какие задачи решает педагогическая наука?
2.Какую ценность педагогического знания и опыта вы видите в общекультурном развитии современного человека?
3.Почему общество признает образование как общечеловеческую ценность?

Тема 3: Педагогический процесс. Методы, приемы, средства организации и управления педагогическим процессом
Вопросы для обсуждения:
1. Обоснуйте принципы государственной политики в области образования. Приведите примеры реализации этих принципов.
2. Сущность непрерывного образования. Выделите основные цели и задачи непрерывного образования.

Тема 4: Образование как общечеловеческая ценность.
Образование как социокультурный феномен и педагогический процесс.
Вопросы для обсуждения:
1. Обоснуйте принципы государственной политики в области образования. Приведите примеры реализации этих принципов.
2.Сущность непрерывного образования.
3.Что является конечной целью образовательной системы?

Тема 5: Воспитание в педагогическом процессе.
Вопросы для обсуждения:
1.Что представляет собой образование? Дайте характеристику образования как социокультурного феномена.
2.Какие задачи решает педагогическая наука?

Тема 6:Образовательная система России. Цели, содержание, структура непрерывного образования, единство образования и самообразования.
Вопросы для обсуждения:
1.Охарактеризуйте систему российского образования.
2.Составьте индивидуальную траекторию образования студента в соответствии с Госстандартом направления подготовки бакалавров.

Тема 7:Ценность педагогического знания
Вопросы для обсуждения:
1.Дайте характеристику методологическим подходам к организации педагогического процесса.
2.Проанализируйте структуру педагогического процесса, объясните сущность и назначение каждого компонента.
3.В чем сущность воспитания как общественного явления и целенаправленного педагогического процесса?

Тема 8:Образовательная, воспитательная и развивающая функции обучения.
Вопросы для обсуждения:

1.В чем принципиальное отличие моделей традиционного, поведенческого (активизирующего) и развивающего образования? Ответ обоснуйте.
2.Выявите современные тенденции и проблемы семейного воспитания. Отберите семь главных правил воспитания детей.

Тема 9:Управление образовательными системами. Семья как субъект педагогического взаимодействия и социокультурная среда воспитания и развития личности.
Вопросы для обсуждения:
1.Согласны ли вы с утверждением, что обучение – это передача ребенку определенных знаний, умений и навыков. Аргументируйте свой ответ.
2.Какая разница между диалогом, дискуссией, полемикой? Какие техники организации коллективной мыследеятельности Вам известны?
3.Эффективно ли проходит модернизация современного образования? Приведите положительные и негативные тенденции модернизации образования.

Тема 10:Педагогическая диагностика. Методы психолого-педагогической диагностики.
Вопросы для обсуждения:
1.Сущность диагностики как составной части воспитательного процесса.
2.Составьте модель выпускника вуза.

Требования к самостоятельной работе студентов по освоению дисциплины

1. На основе интернет-обзора провести презентацию по одной теме из каждого раздела курса.
2. Составить сравнительную таблицу исторических систем воспитания.
3. Провести индивидуальную исследовательскую работу по анализу педагогических реформ в России в 20 веке
4. На основе обзора историко-педагогических источников информации выявить общие тенденции развития европейской педагогики.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется,

однакообъем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

основная литература:

1. Сластенин В.А. Педагогика: учебник. - М.: Академия, 2008.,2012
2. Засобина, Г.А. Педагогика : учебное пособие - М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - URL://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=272316

дополнительная литература:

1. Педагогика в профессиональной подготовке бакалавра: учеб. пособие / МОиН РФ, ФГБОУ ВПО БГПУ им. М. Акмуллы ; [Н. С. Сытина, А. Т. Арасланова, Л. П. Гирфанова и др.; под ред. Н. С. Сытиной]. - Уфа : БГПУ, 2014
2. Столяренко, А.М. Психология и педагогика: Psychology and pedagogy : учебник для студентов вузов - Москва : Юнити-Дана, 2015. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=446437

программное обеспечение:

Операционные системы: Ubuntu (свободно распространяемое ПО) / MSWindows / пр.
Веб-браузер: Mozilla Firefox (свободно распространяемое ПО) / пр.
Офисный пакет: LibreOffice (свободно распространяемое ПО) / Microsoft Office /пр.: текстовый редактор, табличный процессор (создание таблиц), программа подготовки презентаций, графический редактор.
Свободно распространяемое программное обеспечение Moodleдля реализации дистанционных образовательных технологий.

базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы:

1. http://www.consultant.ru
2. http://www.garant.ru
3. http://fgosvo.ru
4. http://www.edu.ru/index.php?page_id=242

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Для проведения занятий лекционного типа используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой.

Для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестациидостаточно специальных помещений (учебных аудиторий), оборудованных специализированной мебелью (для обучающихся) меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования:

– **Оборудование для лиц с нарушением зрения:** Портативный ручной видео увеличитель Ruby; Принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля; Тактильный дисплей Брайля Focus 40 Blue; Электронная пишущая машинка Twen T180+ с дополнительной установкой шрифта Брайля;

– **Оборудование для лиц с нарушением слуха и речи:** Речевой компьютерный тренажер Дэльфа-142.1; Аппарат слуховой электронный воздушного звукопроведения заушного типа У-01 «Исток»; Аудиометр автоматизированный АА – 02; Портативная информационная индукционная система для слабослышащих «Исток» А2; Индуктор заушный;

– **Оборудование для лиц с нарушением ОДА:** Приспособление для письма Writing-Bird; Специализированная мышь для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата - джойстик компьютерный инклюзивный Optima Joystick; Специализированная клавиатура с большими кнопками для лиц с заболеваниями опорно-двигательного аппарата и слабовидящими людьми.

9. Методические рекомендации по изучению дисциплины

Учебная дисциплина«Педагогика» представлена несколькими разделами, которые взаимосвязаны между собой и каждый раздел дополняет друг друга. Достижение обучаемыми требуемого уровня знаний и умений обеспечивается путем проведения различных видов занятий. Теоретическая часть дисциплины изучается в интерактивных лекциях и самостоятельной работе студентов. Прикладная часть дисциплины отрабатывается в ходе самостоятельных практических занятий. В процессе изучения дисциплины осуществляется систематический самоконтроль качества теоретической и практической подготовки обучаемых. При изучении дисциплин «Педагогика» необходимо обратить внимание на практикоориентированный характер проведения занятий. Необходимо использовать для этого применение образовательных технологий на семинарских занятиях и составление творческих исследовательских разработок студентами

В случае организации учебной работы с использованием дистанционных образовательных технологий занятия проводятся в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru. Инструкции для работы в системе дистанционного обучения размещены на сайте и адресованы как преподавателям (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1044), так и студентам (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1987#section-2).

10. Требования к промежуточной аттестации и оценочные материалы для ее проведения

Промежуточная аттестация выполняется в форме экзамена.

Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации представлены примерным перечнем вопросов для подготовки к экзамену.

Примерные вопросы для проведения промежуточной аттестации

1. Предмет и задачи педагогики.
2. Основные категории педагогики. Их характеристика.
3. Связь педагогики с другими науками.
4. Методология педагогической науки.
5. Понятие о педагогическом эксперименте
6. Понятие о содержании образования. Функции содержания образования, принципы его отбора и построения
7. Структура современного содержания образования. Характеристика его компонентов.
8. Цели и задачи непрерывного образования.
9. Содержание и структура непрерывного образования.
10. Сущность и функции целостного процесса обучения, его движущие силы.
11. Педагогический процесс как целостное явление.
12. Современные технологии обучения.
13. Понятие о методах и приемах обучения. Их взаимосвязь и характеристика.

14. Система методов и средств обучения.
15. Теория обучения и образовательные технологии как раздел педагогики. История их развития и становления. Основные категории и связь с другими науками.
16. Понятие о формах организации обучения, их педагогическая характеристика. Методика выбора форм организации обучении.
17. Дидактические игры, учебные конференции, коллоквиумы и зачеты в школе, требования к их организации и проведению
18. Сущность воспитания и его место в целостной структуре образовательного процесса.
19. Движущие силы и логика воспитательного процесса.
20. Понятие о воспитательных системах.
21. Система методов воспитания.
22. Общность и специфика процессов обучения и воспитания.
23. Коллектив как объект и субъект воспитания.
24. Общечеловеческие ценности – нравственный ориентир воспитания.
25. Социальное воспитание и социализация личности.
26. Сущность, принципы и факторы социального воспитания.
27. Сущность психолого-педагогической диагностики.
28. Методы психолого-педагогической диагностики.
29. Семья как субъект педагогического взаимодействия.
30. Семья как субъект управления педагогическим процессом.
31. Социально-педагогическая защита и поддержка ребенка.
32. Педагогика ненасилия в истории педагогической мысли и практике.
33. Понятие управления. Педагогический менеджмент.
34. Системный подход к управлению развитием образования. Управленческая культура руководителя.
35. Государственно-общественный характер управления системой образования.
36. Типы и виды образовательных учреждений. Формы получения образования.
37. Государственный образовательный стандарт

В полном объеме оценочные материалы хранятся на кафедре, реализующей данную дисциплину. Оценочные материалы с автоматизированной проверкой результатов обучения (при наличии) размещаются в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru.

Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	*Включает нижестоящий уровень.* Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий.	Отлично	90-100
Базовый	Применение	*Включает нижестоящий*	Хорошо	70-89,9

	знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы	*уровень.* Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения.		
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	Удовлетворительно	50-69,9
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	Менее 50

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с применяемой университетом балльно-рейтинговой системой оценки качества образованиявносятся в электронные ведомости и таким образомотображаются в электронном портфолио студента в электронной информационно-образовательной среде университета.Результаты промежуточной аттестации (кроме неудовлетворительных) вносятся и в зачетные книжки студентов.

Разработчик:
канд. соц.наук, доцент кафедры педагогики БГПУ им. М.Акмуллы А.Р. Гарданов

Эксперты:
канд.псих наук, проф. зав. каф. психологии ВЭГУ Р.Р Зиннатуллина

канд.пед.наук, доцент кафедры педагогики БГПУ им. М.Акмуллы А.Т.Арасланова

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет
им. М. Акмуллы»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.01.02 ПСИХОЛОГИЯ

для направления подготовки

05.03.06Экология и природопользование
направленность (профиль) «Природопользование»

квалификация выпускника: бакалавр

1. **Целью дисциплины** является: формирование профессиональной компетенции:

– владением навыками преподавания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность (ПК-22).

2. Трудоемкость учебной дисциплины зафиксирована учебным планом соответствующей основной профессиональной образовательной программы,выражается в зачетных единицах. Одна зачетная единица равна 36 академическим часам продолжительностью 45 минут (27 астрономическим часам по 60 минут) и включает часы контактной работы и часы самостоятельной работы студента, в том числе часы, отводимые на процедуры контроля и подготовку к ним.

3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина «Психология» относится к модулю «Психология и педагогика» вариативной части учебного плана.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы:

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные принципы и понятия общей психологии;
- основные методы общей психологии;
- факты, закономерности и механизмы функционирования основных познавательных процессов;
- индивидуально-психологические особенности личности.

Уметь:

- проводить диагностику познавательной сферы человека и его индивидуально-типологических особенностей.

Владеть:

- навыками проведения психологического исследования;
- навыками применения полученных знаний в практической деятельности.

5. Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах.

Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения.

Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий, на сайте https://lms.bspu.ru.

6. Содержание дисциплины

Содержание разделов дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Предмет и задачи психологии	Предмет и задачи современной психологии, ее структура, методы исследования; взаимосвязь с другими науками.
2.	Эволюционное	Понятие психики; стадии развития психики и их

	развитие психики	характеристика, общественно-историческая природа психики человека.
3.	Деятельность и общение	Психологическая теория деятельности; основные понятия и особенности деятельности человека, мотивационно-личностные аспекты деятельности; структура деятельности и общения; функции и средства общения.
4.	Психологическая характеристика личности	Сущность понятий индивид, субъект, личность, индивидуальность; понятие о личности; этапы формирования личности в онтогенезе, основные психологические теории личности; психологические механизмы, предпосылки и движущие силы развития личности человека; мотивационная и эмоционально-волевая сфера личности.
5.	Познавательная сфера личности	Общая характеристика познавательных процессов (ощущение, восприятие, память, мышление, воображение, речь); механизмы, свойства и особенности познавательных процессов; диагностика познавательных процессов.
6.	Индивидуально-психологические особенности личности	Индивидуально-типологические особенности личности (темперамент, характер, способности).Диагностика личностных и индивидуальных особенностей человека. Объяснение поведения человека с позиций различных психологических теорий.

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика учебных занятий лекционного типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1 Предмет и задачи психологии
Тема 2 Эволюционное развитие психики
Тема 3 Деятельность и общение
Тема 4 Психологическая характеристика личности
Тема 5 Познавательная сфера личности
Тема 6 Индивидуально-психологические особенности личности

Рекомендуемая тематика учебных занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, коллоквиумы и иные аналогичные занятия):

Тема 1:Предмет и задачи психологии

Вопросы для обсуждения:

1. Понятие о психологии. Предмет, объект, задачи психологии.
2. Место психологии в системе наук о человеке.
3. Междисциплинарное понятие о психологии.
4. Обыденное и научное познание в психологии.
5. Методы психологического исследования. Классификация методов исследования в современной психологии. Наблюдение, эксперимент, беседа. Достоинства и недостатки методов.
6. Принципы отечественной психологии.

Терминологический тезаурус: предмет психологии, задачи психологии, онтогенез, научная психология, обыденная психология; методология; методологические принципы: детерминизма, единства сознания и деятельности, развития, объективности, индивидуализации, активности, историзма, системности (психофизического единства), метод, методика; методы психологии: эксперимент (естественный, лабораторный, обучающий, формирующий); наблюдение (интроспекция, скрытое, включенное); анкета, беседа, интервью, социометрия, тест.

Тема 2:Деятельность и общение
Вопросы для обсуждения:
1Активность. Понятие о деятельности.
2.Структура деятельности. Виды деятельности (игра, учение, труд).
3.Происхождение внутренней деятельности. Личность и деятельность.
4.Общение, его функции и виды. Средства общения.
Терминологический тезаурус: активность, действие, деятельность, игра, интериоризация, операция, труд, учение, цель, экстериоризация, общение: межличностное, межгрупповое; процессы: коммуникация, интеракция, социальная перцепция.

Тема 3:Психологическая характеристика личности.
Вопросы для обсуждения:
1. Соотношение понятий человек, индивид, личность, индивидуальность.
2. Закономерности зарождения, развития и формирования личности.Роль среды, наследственности и активности самой личности.
3. Активность и самосознание личности. Самооценка. Уровень притязания.
4. Основные подходы к изучению человека.
Терминологический тезаурус: человек, индивид, индивидуальность, деятельностный подход, системный подход, движущие силы развития личности, активность, самосознание, образ «Я», самооценка, уровень притязания, рефлексия, внутреннее противоречие.

Тема 4: Мотивационная и эмоционально-волевая сфера личности.
Вопросы для обсуждения:
1. Понятие о направленности личности и мотивации деятельности.
2. Психологические теории мотивации.
3. Мотивационное поведение как характеристика личности.
4. Эмоции и чувства человека. Виды эмоций. Высшие чувства.
5. Физиологические основы эмоций.
6. Психологические теории эмоций.
Терминологический тезаурус: мотивация, потребности, мотивы, направленность, самооценка, уровень притязаний, эмоции, чувства, воля, локус контроля, эмоции, чувства, воля, локус контроля.

Тема 5:Познавательная сфера личности. Сенсорно-перцептивные процессы.
Вопросы для обсуждения:
1.Общая характеристика познавательных процессов.
2. Сенсорно-перцептивные процессы. Понятие ощущения. Физиологическая основа ощущений. Работа анализатора.
3. Классификация ощущений. Сходство и различия ощущения и восприятия.
4. Восприятие. Свойства образа восприятия.
5. Восприятие времени, движения, пространства.
Терминологический тезаурус: ощущение, виды и свойства ощущений, анализатор, чувствительность, адаптация, сенсибилизация, синестезия, абсолютный и относительный порог чувствительности, основной психофизический закон, восприятие, перцепция, апперцепция, целостность, константность, предметность, категориальность, избирательность, структурность восприятия.

Тема 6:Познавательная сфера личности. Внимание. Память.
Вопросы для обсуждения:
1.Внимание. Особенность внимания как психического процесса.

2. Виды, свойства и функции внимания.
3. Развитие внимания.
4. Понятие память. Функции памяти.
5. Виды памяти. Процессы памяти.
6. Законы памяти.

Терминологический тезаурус: акцентирование, внимание, доминанта, память, амнезия, виды памяти, функции памяти, процессы памяти - запоминание, сохранение, воспроизведение, забывание, теории памяти, законы памяти, закон Пьерона, закон Эббингауза, эффект ретроактивного и проактивного торможения, мнемотехнические приемы.

Тема 7:Познавательная сфера личности. Мышление. Воображение

Вопросы для обсуждения:

1. Понятие мышление. Социальная природа мышления.
2. Виды мышления. Структура мышления.
3. Процессы мышления. Индивидуальные особенности мышления.
4. Понятие интеллект.
5. Понятие воображение. Виды воображения
6. Механизмы воображения. Функции воображения.

*Терминологический тезаурус:*мышление, гибкость мышления, критичность мышления, самостоятельность мышления, представление, абстракция, абстрагирование, анализ, обобщение, опосредование, понятие, разум, проблемная ситуация, синтез, сравнение, суждение, умозаключение, воображение, творческое воображение, грезы, инсайт, мечты, агглютинация.

Требования к самостоятельной работе студентов по освоению дисциплины

1. Необходимо письменно составить развернутый план основных положений изучаемой концепции, теории научного труда, разработать таблицы, составить схемы по темам «Предмет и задачи психологии», «Эволюционное развитие психики», «Психологическая характеристика личности», «Познавательная сфера личности. Мышление. Воображение», «Деятельность и общение», - требуется подготовиться к микрозачету по контрольным вопросам.

2. Выполнение рецензирования книг, статей по проблеме, моделирования тематического материала по темам «Познавательная сфера личности. Сенсорно-перцептивные процессы: Ощущение. Восприятие» «Мнемические процессы: Память. Внимание», «Познавательная сфера личности. Мышление. Воображение», «Деятельность и общение», «Эмоционально-волевая сфера личности. Индивидуально-психологические особенности личности»; - требуется воспроизведение конспекта и рецензия на изучаемый материал.

3.Изучение первоисточников по темам «Деятельность и общение», «Эмоционально-волевая сфера личности. Индивидуально-психологические особенности личности»; - требуется воспроизведение конспекта.

4. Работа с психологическим словарем, веб-сайтами; - требуется воспроизведение конспекта основных понятий по всем темам.

5. Проработка творческих заданий;- требуется составление кроссвордов, подборка упражнений и задач, подборка тестового материала, бланков, представление изученного материала в письменной форме по темам «Мнемические процессы: Память. Внимание», «Познавательная сфера личности. Мышление. Воображение», «Деятельность и общение», «Эмоционально-волевая сфера личности. Индивидуально-психологические особенности личности».

6. Написание реферативной работы по отдельной теме на выбор студента, - требуется воспроизведение реферата.

Примерная тематика вопросов для самостоятельных работ.

1. Становление низших форм психики и поведения у животных.
2. Развитие высших форм психики человека.
3. Коллективное и индивидуальное сознания.
4. Возникновение и развитие сознания.
5. Умения и навыки в структуре деятельности. Понятие о привычке.
6. Деятельность и психические процессы.
7. Измерения и изменения ощущений.
8. Аномалии восприятия.
9. Понятия о перцептивных актах, включенных в процесс восприятия. Развитие восприятия у детей.
10. Роль внимания в познавательных процессах.
11. Теории внимания (Рибо, Узнадзе, Гальперина).
12. Краткие сведения из истории исследования памяти в психологии.
13. Кодирование как механизм перевода информации из кратковременной в долговременную память. Акустический, речевой механизм кодирования информации.
14. Теории и законы памяти.
15. Индивидуальные различия в видах памяти. Эйдетическая память и индивидуальные различия людей.
16. Сновидения, галлюцинации, мечты и грезы как разновидности воображения.
17. Воображение и творчество.
18. Воображение и организм человека.
19. Низшие и высшие формы воображения. Пути и средства развития воображения человека.
20. Сложность и многоаспектность точного определения мышления.
21. Теории мышления.
22. Практические формы работы, стимулирующие развитие мышления детей и взрослых.
23. Тесты и коэффициент интеллекта.
24. Теории формирования речи. Теория научения в речевом развитии. Нативистская теория формирования речи. Когнитивная теория речи. Психолингвистика как наука.
25. Проблема врожденности и приобретенности речевой способности как средство коммуникации.
26. Соотношение мышления и речи.
27. История исследований личности.
28. Факторы, влияющие на динамику формирования и развития личности в онтогенезе.
29. Взаимосвязь и компенсация разных способностей.
30. Неоднозначность связей между задатками и способностями.
31. Основные психологические требования к деятельности, формирующей и развивающей способности.
32. Темперамент и индивидуальный стиль деятельности.
33. Типы характеров (по Кречмеру, Фромму и т.д.).
34. Понятие о сензитивном периоде формирования характера. Роль кризисов возрастного развития и жизненных трудностей в изменении характера человека.
35. Развитие воли человека.
36. Психологические теории эмоций.
37. Эмоции и личность.
38. Мотивация. Психологические теории мотивации.
39. Мотивация и личность.
40. Эмоциональная сфера человека. Эмоции и чувства. Происхождение. Виды. Сходства и различия.

Примерная тематика рефератов для самостоятельных работ

Реферат составляется с выделением материала глав или частей реферируемого источника (проблематика, цели и задачи исследования, его методы и результаты, выводы и предложения). Это может быть реферирование одного или нескольких научных работ по психологии, посвященных рассмотрению одного и того же вопроса. Желательно также выразить собственное отношение к идеям и выводам автора, подкрепив его определенными аргументами (личным опытом, высказываниями других исследователей и т.д.).

Списки использованной литературы, а также все ссылки на литературные работы должны быть оформлены следующим образом:

а) фамилия и инициалы автора, название источника, место и год издания;

б) для журнальных статей необходимо указать название журнала, год издания и номер.

Примерная тематика рефератов

1. Виды общения у животных.
2. Виды общения у человека.
3. Роль общения в психологическом онтогенетическом развитии человека.
4. Вербальные и невербальные коммуникативные средства.
5. Этапы становления психологии как науки.
6. Житейская и научная психология.
7. Сравнительный анализ психики животных и человека.
8. Место психологии в системе наук.
9. Принципы психологии (детерминизма, единства сознания и деятельности, развития)
10. Методологические принципы психологии.
11. Основные методы психологии (наблюдение, эксперимент, беседа)
12. Особенности экспериментального метода в психологическом исследовании.
13. Личность как социальная категория.
14. Закономерности зарождения, развития и формирования личности.
15. Роль среды, наследственности и активности в формировании личности.
16. Движущие силы развития личности.
17. Самосознание личности (самооценка, уровень притязания)
18. Эволюция и роль ощущений.
19. Законы восприятия.
20. Психологические теории внимания.
21. Развитие внимания в онтогенезе.
22. Психологические теории памяти.
23. Механизмы и функции воображения.
24. Теории мышления.
25. Мышление в теории деятельности.
26. Творческое мышление.
27. Теории эмоций.
28. Значение эмоций в жизни человека.
29. Психологическая характеристика темперамента.
30. История представлений о темпераменте.
31. Факторы, влияющие на формирование характера.
32. Задатки и способности.
33. Особенности и виды человеческой деятельности

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" научно-

педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однакообъем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

основная литература:

1. Психологический анализ педагогической деятельности и субьектов образовательного процесса : учеб. пособие для бакалавров / под ред. Р. М. Фатыховой. - Уфа : Издательство БГПУ, 2015

2. Маклаков, А. Г. Общая психология: учеб. пособие для студентов вузов и слушателей курсов психических дисциплин / А. Г. Маклаков. - СПб.: Питер, 2009, 2010, 2011, 2012.

дополнительная литература:

3. Гуревич, П.С. Психология и педагогика : учебник - Москва : Юнити-Дана, 2015. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=117117

программное обеспечение:

Операционные системы: Ubuntu (свободно распространяемое ПО) / MSWindows / пр.
Веб-браузер: Mozilla Firefox (свободно распространяемое ПО) / пр.
Офисный пакет: LibreOffice (свободно распространяемое ПО) / Microsoft Office /пр.: текстовый редактор, табличный процессор (создание таблиц), программа подготовки презентаций, графический редактор.
Свободно распространяемое программное обеспечение Moodleдля реализации дистанционных образовательных технологий.

базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы:

1. http://www.consultant.ru
2. http://www.garant.ru
3. http://fgosvo.ru

4. http://www.psychology.ru
5. http://www.lib.ru/PSIHO/

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Для проведения занятий лекционного типа используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой.

Для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации достаточно специальных помещений (учебных аудиторий), оборудованных специализированной мебелью (для обучающихся) меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования:

– **Оборудование для лиц с нарушением зрения:** Портативный ручной видео увеличитель Ruby; Принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля; Тактильный дисплей Брайля Focus 40 Blue; Электронная пишущая машинка Twen T180+ с дополнительной установкой шрифта Брайля;
– **Оборудование для лиц с нарушением слуха и речи:** Речевой компьютерный тренажер Дэльфа-142.1; Аппарат слуховой электронный воздушного звукопроведения заушного типа У-01 «Исток»; Аудиометр автоматизированный АА – 02; Портативная информационная индукционная система для слабослышащих «Исток» А2; Индуктор заушный;
– **Оборудование для лиц с нарушением ОДА:** Приспособление для письма Writing-Bird; Специализированная мышь для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата - джойстик компьютерный инклюзивный Optima Joystick; Специализированная клавиатура с большими кнопками для лиц с заболеваниями опорно-двигательного аппарата и слабовидящими людьми.

9. Методические рекомендации по изучению дисциплины

Дисциплина «Психология» преследует цель в систематическом виде изложить студентам современные представления о природе человеческой психологии, о ее специфике, структуре и динамике, а также представить систему категорий и понятий. Актуальность изучения данной учебной дисциплины состоит в том, что помогает понять все многообразие проявлений человеческой реальности. Предмет изучения - внутренний, субъективный мир человека; его система взаимосвязей и отношений с другими людьми. Задача курса - показать сложность душевной и духовной жизни человека, создать целостный образ человеческой психологии, сформировать у будущего высококвалифицированного специалиста интерес к познанию другого человека и самосознанию.

Проблемы изучения механизмов и закономерностей психической жизни человека анализируются на основе личностно-деятельностного подхода. Он обусловлен тем, что человек проявляется и формируется в разнообразной совместной деятельности и общении. Поэтому при усвоении курса особое внимание должно быть уделено изучению темы "Личность", "Деятельность", "Индивидуально-психологические особенности личности". При изучении познавательных процессов и эмоционально-волевой сферы личности следует обратить внимание на вопросы формирования памяти, мышления, воображения, воли у человека. Изучение этих должно помочь студентам вооружиться

знаниями, которые позволили бы им, учитывая закономерности этих процессов, правильно организовать в дальнейшем свою работу.

Психология человека связана со всеми психологическими дисциплинами, а также с философией, анатомией и физиологией, историей, педагогикой, социологией, юриспруденцией и мн.др.

Овладение студентами психологическими знаниями является важным фактором развития у них профессиональной компетенции, инициативы и творческого отношения к выполняемой профессиональной деятельности. Практические занятия способствуют более глубокому, осознанному овладению психологическими знаниями. Студент учится творчески применять на практике приобретенные на лекционных занятиях знания, учится выявлять и учитывать в профессиональной деятельности особенности познавательных процессов. Профессия эколога предполагает наличие не только развитых аналитико-синтетических процессов, но и умения работать с различным контингентом лиц в сфере экологии и природопользования.

Задания для подготовки к практическим занятиям студенты получают от преподавателя после того, как прослушают лекционный курс. Самостоятельная работа студента заключается в уточнении и углублении своих знаний по теме, в работе с дополнительной литературой, список которой прилагается к каждому практическому занятию. Преподаватель будет судить о знаниях студента не только по тому, какой материал он собрал по заданной теме, но и главным образом по умению делать качественные психолого-педагогические выводы. На практических занятиях студент лучше всего может показать осмысленность знаний и умение самостоятельно работать.

Семинарские занятия - это одна из форм практических занятий, предполагающая обсуждение методологических и теоретических положений учебного курса, отработку умения работать с научной литературой, анализируя и обобщая психологические факты, личные примеры и предложенные ситуации. Цель таких занятий - усвоение системы теоретических знаний по основным разделам науки. Для этого по каждому занятию указана литература, непосредственно относящаяся к содержанию темы. С помощью нее студент заранее готовится к занятию по предложенному плану с тем, чтобы в ходе урока участвовать в коллективном анализе различных подходов к категориям и проблемам психологии, в формулировании дефиниций и в научном обосновании собственных позиций по проблемам. Подготовка к семинарским занятиям предусматривает ознакомление с основными положениями по теме, усвоение нормативной лексики, предложенной к разделу через критическую работу с литературой и научными психологическими текстами. Данная работа необходима студенту для ведения научной дискуссии на занятии.

Для того, чтобы учебный материал не усваивался студентами лишь репродуктивно, он должен преподноситься с«вплетением»их собственного мышления и активной деятельности. В этом плане особую значимость приобретает логика занятий, технология их проведения, последовательный переход к индивидуально-творческой и исследовательской деятельности в системе НИРС и СРС.

Среди методов обеспечения качества практической подготовки студентов на учебных занятиях можно назвать применение различных интерактивных технологий (игровых, задачных, диалоговых, тренинговых, проектировочных, компьютерных).

Часть занятий проводится в интерактивной форме: это практические занятии по темам Коммуникативные и информационные функции психики, Когнитивные и эмотивные функции психики, Конативные и креативные функции психики, Психофизиологические образования, Мотивационные и аффективные психические образования, Деятельностно-психологические образования, Социально-психологические образования, где используются такие формы работы, как кейсы, дискуссии, решение педагогических ситуаций, различные этапы и приемы Технологии развития критического мышления (ТРКМ), написание эссе.

Например, составление кластеров и синквенов можно использовать в конце каждого семинарского занятия на стадии Рефлексии, бортовые дневники на стадии Вызова и Осмысления.

При изучении различных психологических теорий и направлений целесообразно использовать сравнительные таблицы. А при изучении личностных особенностей человека – такие интерактивные формы, как решение Кейс-заданий, педагогических ситуаций. Например, при изучении коммуникативных особенностей человека можно использовать ролевые игры и элементы тренинга,а при изучении познавательных процессов можно использовать различные дидактические игры.

Интерактивные методы в большей степени, чем традиционные, ориентированы на развитие активности, инициативности, самостоятельности, критичности мышления, на формирование собственной позиции студента. Применение интерактивных методов позволяет получить необходимый опыт организации субъект-субъектных отношений, стимулирует становление ключевых профессионально-психологических компетентностей: коммуникативных, диагностических, проектировочных, организаторских. Включение дидактических игр в образовательный процесс активизирует познавательную деятельность студентов, обладает сильным мотивирующим воздействием, формирует у будущих учителей опыт, необходимый им в практической деятельности. Также на занятиях используются постановка вопросов при изложении материала, включение в него отдельных практических упражнений, ситуационных задач, обращение к наглядным и техническим средствам обучения, побуждение к ведению записей, созданию опорных конспектов.

Разнообразие методов и приемов создает интерес к изучению психологии, что чрезвычайно важно для формирования познавательной мотивации и развития активности, означающей интеллектуально-эмоциональный отклик, стремление к учению, выполнению индивидуальных и групповых заданий.

Проблемно-поисковые методы требуют активной мыслительной деятельности студентов, творческого поиска, анализа собственного опыта и накопленных знаний, умения обобщать частные выводы и решения. Познавательная деятельность обучающихся протекает под руководством преподавателя, который цепочкой вопросов и заданий, подводит студентов к выводам.

Групповая дискуссия часто используется в процессе проведения семинарских занятий. Преподаватель управляет дискуссией, раскрывая, уточняя аргументы спора, вводя дополнительные вопросы.

В процессе изучения дисциплины используются мультимедийные технологии.

В случае организации учебной работы с использованием дистанционных образовательных технологий занятия проводятся в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru. Инструкции для работы в системе дистанционного обучения размещены на сайте и адресованы как преподавателям (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1044), так и студентам (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1987#section-2).

10. Требования к промежуточной аттестации и оценочные материалы для ее проведения

Промежуточная аттестация выполняется в форме зачета.

Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации представлены примерным перечнем вопросов для подготовки к зачету и практико-ориентированными заданиями.

Примерные вопросы для проведения промежуточной аттестации

1.Предмет и задачи современной психологии.

2 Психология как наука. Отрасли современной психологии.

3 Обыденное и научное познание в психологии.

4 Человек как предмет познания психологии. Основные подходы к изучению человека.

5 Классификация методов психологических исследований по Б.Г.Ананьеву.

6 Организационные методы: сравнительный; комплексный. Лонгитюд – особенности, достоинства и недостатки.

7 Эмпирические методы: наблюдение и самонаблюдение. Достоинства и недостатки метода.

8 Эксперимент. Виды. Особенности. Достоинства и недостатки.

9 Психодиагностические методы исследования. Анализ продуктов деятельности.

10 Методы обработки данных: количественные и качественные.

11 Интерпретационные методы исследования (генетический и структурный подход).

12 Принцип детерминизма. Привести пример.

13 Принцип единства сознания и деятельности. Привести пример.

14 Принцип развития. Привести пример.

15 Принцип объективности психологического исследования. Привести пример.

16 Принцип индивидуализации. Привести пример.

17 Принцип активности. Принцип историзма. Привести примеры.

18 Принцип психофизического единства. Привести пример.

19 Соотношение понятий методология, методологические принципы, методы, методики.

20 Человек. Индивид. Личность. Индивидуальность. Сходство и различие понятий. Биологическое и социальное в личности человека.

21 Исторические периоды в формировании понятия личность (философско-литературный, клинический, экспертный).

22 Этапы формирования личности в онтогенезе.

23 Основные психологические теории личности.

24 Определение личности по Леонтьеву, Ковалеву, Платонову, С.Л.Рубинштейну.

25 Деятельностный подход.

26 Понимание структуры личности в теории Б.Г. Ананьева.

27 Движущие силы развития личности.

28 Активность и самосознание личности.

29 Образ «Я». Самооценка. Уровень притязания. Рефлексия.

30 Формирование и развитие личности. Внутренне противоречие как источник развития.

31 Понятие психика. Основные формы проявления психики и их взаимосвязь.

32 Развитие, сходства и различия психики человека и животных.

33 Сознание человека. Предпосылка и условие развития сознания.

34 Психологические характеристики сознания.

35 Направления в развитии сознания.

36 Психические явления: процессы, свойства, состояния.

37 Ощущение. Виды и свойства ощущений.

38 Понятие чувствительности. Адаптация, сенсибилизация, синестезия.

39 Абсолютный и относительный пороги чувствительности. Основной психофизический закон.

40 Восприятие и его особенности. Сходства и различия ощущения и восприятия.

41 Перцепция и апперцепция. Целостность, константность, предметность восприятия.

42 Категориальность, избирательность, структурность восприятия.

43 Восприятие времени, движения, пространства.

44 Внимание. Особенность внимания как психического процесса.

45 Виды, свойства и функции внимания.

46 Условия, поддерживающие произвольное и непроизвольное

47 Развитие внимания.

48 Психологические теории внимания. Развитие внимания. Методы исследования внимания.

49 Память. Теории памяти.

50 Память. Основные процессы памяти - запоминание, сохранение.

51 Память. Основные процессы памяти - воспроизведение, забывание.

52 Виды памяти. Законы памяти.

53 Воображение. Виды.

54 Механизмы и функции воображения. Роль воображения.

55 Мышление. Виды.

56 Структура мышления (сравнение, анализ, синтез, абстракция, обобщение).

57 Процессы мышления (суждение, умозаключение, определение понятий, индукция, дедукция).

58 Индивидуальные особенности мышления. Теории мышления.

59 Развитие мышления. Творческое мышление.

60 Социальная природа мышления. Мотивация мышления. Мышление и обучение.

61 Эмоции. Формы проявления эмоций. Чувства. Аффекты.

62 Теории эмоций. Функции эмоций и чувств.

63 Воля. Особенности. Функции.

64 Локус контроля. Психологическая структура волевого акта.

65 Воля и риск. Индивидуальные особенности воли.

66 Темперамент. Понятие. История представлений о темпераменте.

67 Психологическая характеристика темперамента.

68 Характер. Структура характера. Акцентуация.

69 Факторы, влияющие на формирование характера.

70 Задатки, способности. Способности и деятельность. Одаренность. Гениальность.

71 Деятельность. Виды деятельности (игра, учение, труд). Особенности человеческой деятельности.

72 Деятельность. Психологические особенности действий и деятельности

73 Структура деятельности. Структура и функции действия.

74 Общение. Функции и средства общения.

Примеры практико-ориентированных заданий

Задание 1. *Прокомментируйте, о чем идет речь в следующих цитатах. В чем плюсы и минусы экспериментального метода?*

1. Душевные явления реальны, и их реальные величины могут быть определены с такой же точностью, как и физические.
2. Недостаточно обоснованные и проверенные психологические тесты могут стать причиной серьезных ошибок, которые способны причинить значительный ущерб в педагогической практике, в области профотбора, при диагностике дефектов и временных задержек психического развития.
3. Исследователь создает условия, в которых психологический факт может отчетливо выявиться, может быть изменен в направлении, желательном для него, может быть неоднократно повторен для всестороннего рассмотрения.

Задание 2. *Согласны ли вы с приведенными тезисами? Найдите в них ошибки и неточности, если они есть.*

1. Сознание есть отражение действительности – истинное или превратное.
2. При объективном изучении человека психолог не наблюдает ничего такого, что он мог бы назвать сознанием. Сознание и его подразделения являются поэтому не более как терминами, дающими психологии возможность сохранить – в незамаскированной, правда, форме – старое религиозное понятие *души*.
3. Сознание в качестве информации выполняет как отображающую функцию, так и управляющую функцию.
4. Сознание – это всегда знание о чем-то, что вне его. Оно предполагает отношение субъекта к объективной реальности, к предмету, находящемуся вне сознания.
5. Сознание способно отражать и самое себя, явления субъективной реальности. Эта особенность сознания именуется его рефлексивностью или способностью отражения отражения.
6. Мое отношение к моей среде есть мое сознание.
7. Если психика связана с рефлексами, значит психика и сознание есть рефлекс.
8. Сознание – это коллективное идеальное.
9. Бессознательное немыслимо без осознаваемого.
10. Сознание и материя являются различными аспектами одной и той же реальности.

Задание 3.*Даны образцы проявления в поведении людей свойств индивида и свойств личности. Выберите те образцы поведения, которые характеризуют индивида, и те, которые характеризуют личность.*

А. У девочки наблюдается медлительность в моторике, в речи, в мышлении, в протекании других познавательных процессов, в возникновении чувств. Она медленно и с трудом переключается с одной деятельности на другую.

Б. Студент рассказал о том, как он распределяет время между учёбой, спортом и личной жизнью.

В. Гражданин М. вступил в политическую партию.

Г. Преподаватель Г. отличается выразительной мимикой, резкими движениями и быстрой походкой.

Д. Учитель внёс предложения, осуществление которых значительно повысило успеваемость в школе.

Е. У инженера Ш. прекрасная дикция и приятный голос.

Задание 4.*Познакомьтесь с поведением людей в различных обстоятельствах. Что объединяет эти переживания? Каковы, на ваш взгляд, могут быть источники подобных переживаний?*

1. Одна одаренная писательница полностью отказалась от литературной работы, потому что ее мать начала писать и добилась успеха. Когда спустя какое-то время она вновь вернулась к любимой работе, то сама стала испытывать страх не от того, что что-то не получалось, а наоборот, что все шло слишком гладко. Эта женщина в течение длительного времени была неспособна что-либо делать из-за боязни вызвать отрицательные чувства. Она потратила массу энергии, чтобы нравиться людям. И сейчас она опасается потерять друзей из-за своего успеха.

2. При игре в теннис человек почувствовал, что нечто удерживает его и не дает ему выиграть, хотя он близок к победе.

3. Человек не может четко и внятно изложить свои мысли и таким образом произвести хорошее впечатление. Причем в разговоре с одними людьми он уверен и тверд, в то время как с другими – пасует и смущается. Разговаривая с человеком, который интеллектуально ниже его, он вынужден снижать свой интеллектуальный уровень, опасаясь своим превосходством задеть и унизить собеседника.

4. Человек хорошо справился с порученной работой, но тем не менее считает, что другие выполнили бы эту работу лучше или что его успех был случайным и он, вероятно,

не сможет добиться такого же хорошего результата еще раз. Или он будет искать в проделанной работе какой-либо недостаток, чтобы обесценить достижение в целом. Так, ученый может чувствовать себя несведущим в вопросах, относящихся к области его собственных исследований, пока друзья не напомнят ему об этом.

5. Если человек действительно имеет успех, то часто не только не получает от него удовольствия, но даже не ощущает его как свой собственный. Или он умаляет свой успех, приписывая его некоторым благоприятным обстоятельствам или чьему-то содействию (К. Хорни).

В полном объеме оценочные материалы хранятся на кафедре, реализующей данную дисциплину. Оценочные материалы с автоматизированной проверкой результатов обучения (при наличии) размещаются в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru.

Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	*Включает нижестоящий уровень.* Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий.	Отлично	90-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы	*Включает нижестоящий уровень.* Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения.	Хорошо	70-89,9
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	Удовлетворительно	50-69,9
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	Менее 50

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с

применяемой университетом балльно-рейтинговой системой оценки качества образованиявносятся в электронные ведомости и таким образомотображаются в электронном портфолио студента в электронной информационно-образовательной среде университета.Результаты промежуточной аттестации (кроме неудовлетворительных) вносятся и в зачетные книжки студентов.

Разработчик:
канд.псих.наук, доцент кафедры психологииБГПУ им. М.Акмуллы Р.З. Гайнутдинов

Эксперты:
канд.псих наук, проф. зав. каф. психологии ВЭГУ Р.Р,Зиннатуллина

канд.псих.наук, доцент кафедры психологии БГПУ им. М.Акмуллы Т.П.Иванченко

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет
им. М. Акмуллы»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.02 ХИМИЯ

для направления подготовки

05.03.06Экология и природопользование
направленность (профиль) «Природопользование»

квалификация выпускника: бакалавр

1.Целью дисциплины является:

формирование общепрофессиональной и профессиональной компетенций:

– владение базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользовании; методами химического анализа, знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методами отбора и анализа геологических и биологических проб, а также навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации (ОПК-2);

– владение методами отбора проб и проведения химико-аналитического анализа вредных выбросов в окружающую среду, геохимических исследований, обработки, анализа и синтеза производственной, полевой и лабораторной экологической информации, методами составления экологических и техногенных карт, сбора, обработки, систематизации, анализа информации, формирования баз данных загрязнения окружающей среды, методами оценки воздействия на окружающую среду, выявлять источники, виды и масштабы техногенного воздействия (ПК-2).

2. Трудоемкость учебной дисциплины зафиксирована учебным планом соответствующей основной профессиональной образовательной программы,выражается в зачетных единицах. Одна зачетная единица равна 36 академическим часам продолжительностью 45 минут (27 астрономическим часам по 60 минут) и включает часы контактной работы и часы самостоятельной работы студента, в том числе часы, отводимые на процедуры контроля и подготовку к ним.

3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина «Химия» относится к вариативной части учебного плана.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы:

Знать:

– роль химии и химических знаний в естествознании, ее значение в жизни современного общества;

– основные законы, понятия и определения фундаментальных разделов общей, неорганической и органической химии;

– современные представления о строении вещества, современную трактовку образования химических связей, о теории и свойствах растворов: процессах в растворах электролитов, диссоциации, реакциях ионного обмена, ОВР;

– номенклатуру и классификацию основных неорганических и органических соединений;

– основные химические свойства простых веществ, неорганических и органических соединений и представлять важность базовых знаний по химии для экологии и природопользования;

– основные положения техники безопасности при работе с неорганическими и органическими химическими соединениями, и лабораторным оборудованием.

Уметь:

– объяснять химические свойства неорганических и органических соединений;

– применять основные законы химии при обсуждении полученных результатов;

– использовать знания фундаментальных разделов химии при освоении химических основ в экологии и природопользовании.

Владеть:

– базовыми знаниями фундаментальных разделов химии в объеме, необходимом для освоения химических основ в экологии и природопользования;

– навыками использования теоретических знаний в объяснении практических методов идентификации неорганических и органических веществ;

– навыками безопасного обращения с основным лабораторным оборудованием, химической посудой и химическими реактивами.

5. Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах.

Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения.

Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий, на сайте https://lms.bspu.ru.

6. Содержание дисциплины

Содержание разделов дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Основные законы и понятия химии. Строение атома и периодический закон	Введение в предмет. Место химии в системе естественных наук. Основные законы и понятия химии. Классификация и номенклатура неорганических соединений. Классификация химических реакций. Планетарная модель атома. Квантово-механическое описание атома. Вероятностная модель строения атома. Квантовые числа и их физический смысл. Понятия — атомная орбиталь, электронное облако. Графическое изображениеs-, p- и d-электронных облаков. Энергетическая последовательность атомных орбиталей. Принципы и правила заполнения электронами атомных орбиталей — принцип наименьшей энергии, принцип Паули, правило Хунда, правило Клечковского. Основное и возбужденное состояние атомов. Энергетические диаграммы распределения электронов в атомах и ионах. Электронные формулы атомов и ионов химических элементов. Периодический закон Д.И. Менделеева и строение атомов. Современная формулировка периодического закона. Физический смысл порядкового номера химических элементов. Периодичность в изменении электронных конфигураций атомов. Понятие о периодических таблицах — как графическом отображении периодической системы. Различные формы периодических таблиц (длиннопериодная, короткопериодная). Понятие о периоде и группе. Классификация химических элементов. Основные характеристики атомов: радиус, энергия ионизации, энергия

		сродства к электрону, электроотрицательность, относительная электроотрицательность. Степень окисления. Основные закономерности изменения атомных характеристик в зависимости от положения элемента в периодической системе
2	Химическая связь и строение химических соединений	Общие представления о химической связи. Основные характеристики химической связи. Типы химической связи. Ковалентная связь. Метод валентных связей (МВС). Основные положения метода. Механизмы образования двухцентровых, двухэлектронных связей. Направленность и насыщаемость связей. Кратность связей. Образование σ-, π- связей. Полярность связи и молекулы. Понятие о валентности атомов химических элементов. Основные положения теории гибридизации атомных орбиталей. Типы гибридизации и геометрия соединений. Особенности химической связи в комплексных соединениях. Применение МВС для описания электронного строения комплексных соединений. Важнейшие типы гибридизации и пространственное строение комплексов. Ионная связь. Свойства ионных кристаллов. Металлическая связь. Водородная связь. Внутри- и межмолекулярная водородная связь. Влияние водородной связи на физико-химические свойства веществ. Роль водородной связи в биологических процессах. Понятие о межмолекулярном взаимодействии. Ван-дер-ваальсовое межмолекулярное взаимодействие.
3	Общие закономерности химических процессов	Химия как наука о веществах и процессах их превращения. Масса и энергия как свойства вещества. Химическое уравнение. Стехиометрия, как отражение законов сохранения массы, энергии, заряда атомов. Общие закономерности химических процессов. Энергетические эффекты химических реакций. Кинетика химических реакций. Основные понятия и определения: скорость реакции; константа скорости реакции, гомогенные и гетерогенные реакции; катализатор и ингибитор. Зависимость скорости реакции от температуры, катализатора, концентрации (закон действующих масс), природы реагентов. Обратимые и необратимые реакции. Понятие о химическом равновесии. Закон действия масс и общее выражение для константы равновесия. Смещение химического равновесия при изменении концентраций реагирующих веществ, температуры, давления. Принцип подвижного равновесия (Ле-Шателье) химических процессов.

4	Растворы. Растворы электролитов	Понятие о дисперсных системах. Классификация дисперсных систем. Растворы. Общие представления о растворах. Растворение. Растворимость веществ. Способы выражения концентрации растворов: массовая доля, молярная и нормальная концентрации. Понятие о ненасыщенных, насыщенных и пересыщенных растворах. Вода как важнейший растворитель. Электронное строение и геометрическая модель молекулы воды. Влияние водородных связей на физико-химические свойства воды. Роль воды в обеспечении жизни на Земле. Биологическая роль воды и водных растворов. Свойства растворов электролитов. Теория электролитической диссоциации. Степень диссоциации. Классификация электролитов по степени диссоциации. Влияние природы химической связи на степень диссоциации. Растворы сильных электролитов. Обратимость процессов диссоциации слабых электролитов. Константа диссоциации. Закон разбавления Оствальда. Ступенчатая диссоциация. Смещение равновесия диссоциации: влияние одноименного иона, температуры. Диссоциация воды. Ионное произведение воды. Водородный (pH) показатель. Понятие о кислотно-основных индикаторах. Равновесия в растворах комплексных соединений. Понятие о первичной и вторичной диссоциации КС. Гетерогенные равновесия в растворах. Образование и растворение осадков. Произведение растворимости. Обменные реакции в растворах электролитов. Условия практически необратимого протекания обменных реакций. Гидролиз солей. Смещение равновесия гидролиза.
5	Окислительно-восстановительные процессы	Общая характеристика окислительно-восстановительных процессов. Процессы окисления и восстановления, важнейшие окислители и восстановители. Окислительно-восстановительная система. Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций. Принцип электронного баланса. Понятие о методе полуреакций. Основные типы ОВР: межмолекулярные, внутримолекулярные и диспропорционирования. Окислительно-восстановительная двойственность. Ряд напряжений металлов. Понятие об электролизе растворов и расплавов веществ.
6	Основы неорганической химии. Химия элементов главных подгрупп	Водород. Формы нахождения и распространенность водорода в природе. Изотопы водорода, валентные возможности, характерные степени окислении. Строение молекулы водорода с позиций МВС. Окислительно-восстановительные свойства водорода. Атомарный водород. Ион водорода (протон). Получение водорода в лаборатории и промышленности. Применение водорода. Водород как топливо будущего. Соединения водорода в степени окисления (-1). Гидриды. Соединения водорода в степени окисления (+1). р-элементы VII группы (галогены). Формы нахождения и распространенность галогенов в природе. Фтор: электронное строение молекулы и свойства. Взаимодействие фтора с водой и растворами щелочей. Фториды.Фтороводород и плавиковая кислота.

		Хлор, бром, иод. Сравнительная характеристика простых веществ (изменение температур кипения, окислительно-восстановительные свойства). Взаимодействие галогенов с водой и водными растворами щелочей. Соединения галогенов в степени окисления -1. Галогеноводороды. Водные растворы галогеноводородов,их свойства. Восстановительные свойства галогенид-ионов. Соединения галогенов с кислородом. Оксиды галогенов. Химические свойства оксидов хлора. Взаимодействие с водой и водными растворами щелочей. Представление об оксокислотах галогенов. Изменение кислотных и окислительно-восстановительных свойств в ряду оксокислот хлора. Хлорная известь. Хлорирование питьевой воды. р-элементы VI группы. Общая характеристика элементов, формы нахождения и распространенность в природе. Кислород. Простые вещества: кислород и озон. Химические свойства. Биологическая роль кислорода. Соединения кислорода в степени окисления (-2). Оксиды, гидроксиды: общие способы получения и свойства. Вода: способность к самоочищению. Представление о биологической потребности в кислороде (БПК) для воды. Соединения кислорода (-1). Пероксид водорода: окислительно-восстановительные и кислотно-основные свойства. Влияние pH раствора на окислительно-восстановительные свойства пероксида водорода и применение пероксида водорода. Сера: физические и химические свойства. Взаимодействие серы с окислителями и восстановителями, со щелочами. Соединения серы (-2). Сероводород: строение молекулы, свойства. Водный раствор сероводорода: кислотные и окислительно-восстановительные свойства. Сульфиды металлов. Соединения серы с кислородом. Оксиды серы. Диоксид серы. Получение диоксида серы. Окислительно-восстановительные свойства. Взаимодействие диоксида серы с водой и водными растворами щелочей. Свойства водного раствора диоксида серы. Сульфиты и гидросульфиты. Диоксид серы как загрязнитель атмосферы. Триоксид серы: получение и свойства. Серная кислота: кислотные и окислительные свойства. Влияние концентрации кислоты на окислительные свойства. Сульфаты, гидросульфаты. Гипс. Тиосерная кислота, тиосульфаты. р-элементы V группы. Общая характеристика р-элементов V группы (электронная структура атомов, потенциалы ионизации, энергия сродства к электрону, валентные возможности, характерные степени окисления). Формы нахождения и распространенность в природе. Азот: строение молекулы, физические и химические свойства. Биологическая роль азота. Аммиак: строение молекулы, получение в промышленности, свойства. Окисление аммиака. Взаимодействие аммиака с водой и свойства водного раствора аммиака. Ион аммония. Соли аммония, их гидролиз. Термическое разложение солей

		аммония. Оксиды азота. Оксиды азота как загрязнители атмосферы. Кислотные осадки. Роль оксидов азота в разрушении озонового слоя. Азотистая кислота: кислотные и окислительно-восстановительные свойства. Нитриты: гидролиз, окислительно-восстановительные свойства. Азотная кислота: строение, получение в промышленности, свойства. Взаимодействие с металлами и неметаллами. «Царская водка»,взаимодействие с благородными металлами. Нитраты: термическое разложение, окислительные свойства. Токсичность нитратов для человека. Фосфор. Аллотропия фосфора. Фосфин. Оксиды фосфора. Оксид фосфора(V): взаимодействие с водой и водными растворами щелочей (на холоде и при нагревании). Поли-, орто- и метафосфорные кислоты. Фосфаты, гидрофосфаты: их растворимость, гидролиз. Фосфорные удобрения. p-элементы IV группы: общая характеристика p-элементов IV группы (электронные конфигурации, потенциалы ионизации, энергия сродства к электрону, валентные возможности, характерные степени окисления), формы нахождения и распространенность в природе. Углерод. Аллотропные формы: алмаз, графит, карбин, фуллерены. Органические и неорганические соединения углерода. Основные типы углеводородов. Природные горючие газы. Оксиды углерода. Оксид углерода(II): строение, получение, свойства. Оксид углерода(II) как лиганд. Карбонилы металлов. Токсичность оксида углерода(II): образование карбоксигемоглобина.. Оксид углерода(IV): строение, получение, свойства. Свойства водного раствора оксида углерода(IV). Карбонаты и гидрокарбонаты:получение, растворимость, гидролиз. Оксиды углерода как загрязнители атмосферы. Оксогалогениды углерода (фосген). Соединения углерода с азотом: синильная (циановодородная) кислота и ее соли. Кремний. Свободный кремний: аллотропные формы, свойства. Кислородные соединения кремния. Диоксид кремния или кремнезем: полимерная структура и свойства. Кремниевые кислоты. Силикаты. Алюмосиликаты. p-элементы III группы: общая характеристика элементов. Алюминий. Важнейшие минералы: корунд, боксит, криолит. Природные алюмосиликаты: каолин, глина. Сплавы алюминия. Физические и химические свойства алюминия. Алюмотермия. Оксид и гидроксид алюминия: кислотно-основные свойства. Алюминаты. Соли алюминия, их гидролиз. Галогениды алюминия. Квасцы. s-элементы II группы: общая характеристика элементов (электронные конфигурации, характер изменения радиусов, потенциалов ионизации, энергии сродства к электрону; характерные степени окисления). Формы нахождения и распространенность в природе. Химические свойства простых веществ: взаимодействие с окислителями, отношение к воде, водным растворам кислот, щелочей. Химические соединения

		s-элементов II группы. Бериллий. Оксид и гидроксид бериллия. Бериллаты. Токсичность соединений бериллия. Магний и кальций: гидриды металлов, их гидролиз. Оксиды и гидроксиды: общие способы получения и свойства. Гашеная и негашеная известь. Важнейшие соли щелочноземельных металлов, их растворимость. Жесткость воды и методы ее устранения. s-элементы I группы: общая характеристика элементов(электронная структура, характер изменения радиусов, потенциалов ионизации; характерная степень окисления). Формы нахождения и распространенность в природе. Простые вещества: характер изменения физических и химических свойств. Положение в ряду напряжений, взаимодействие с кислородом, галогенами, серой, водой, водными растворами кислот. Соединения щелочных металлов. Оксиды, пероксиды, супероксиды: получение и свойства. Гидроксиды: общие способы получения и свойства. Важнейшие соли щелочных металлов, получение и свойства. Сода, поташ. Гидриды, их гидролиз. Натрий и калий как биометаллы. Калийные удобрения.
7	Химия элементов побочных подгрупп	Классификация переходных элементов в зависимости от положения в периодической системе: d- и f-элементы. Ранние и поздние d- элементы. Характерные степени окисления d-элементов. Электронное строение атомов элементов 3d-серии. Переходные элементы как типичные комплексообразователи. Основные понятия и определения химии комплексных соединений. Классификация и номенклатура комплексных соединений. Ранние d-элементы. Хром как простое вещество: физические и химические свойства. Соединения хрома(III) и (VI): характер изменения кислотно-основных и окислительно-восстановительных свойств. Марганец как простое вещество: физические и химические свойства. Соединения марганца(II), (IV), (VI), (VII). Характер изменения кислотно-основных и окислительно-восстановительных свойств. Поздние d-элементы. Элементы семейства железа (триада железа) — общая характеристика. Простые вещества: физические свойства, взаимодействие с кислородом, водой, кислотами. Оксиды, гидроксиды, галогениды элементов подгруппы железа в степенях окисления (+2) и (+3).Координационные соединения железа в степенях окисления (+2), (+3): геометрические конфигурации, биологическая функция, кислотно-основные и окислительно-восстановительные свойства. Медь как простое вещество: физические свойства, реакционная способность. Соединения меди в степени окисления (+1) и (+2). Подгруппа цинка — общая характеристика. Соединения цинка: оксид, гидроксид, соли. Амфотерность. Соединения кадмия и ртути. Загрязнение ОС тяжелыми металлами, их токсичность для живых организмов. Токсикология ртути.

8	Основы органической химии. Общие представления об органических соединениях	Разнообразие органических соединений. Теория химического строения органических веществ, понятия об изомерии и гомологии. Природа химической связи в органических веществах. Взаимосвязь между реакционной способностью органических соединений и их строением. Взаимное влияние атомов в молекуле: индукционный и мезомерный эффекты. Классификация органических реагентов и реакций.
9	Ациклические углеводороды	Алканы, алкены, алкадиены и алкины. Строение, номенклатура. Химические свойства. Способы получения. Природные и синтетические полимеры. Каучуки.
10	Спирты. Альдегиды и кетоны. Карбоновые кислоты	Строение, номенклатура. Химические свойства. Способы получения.
11	Углеводы. Аминокислоты и белки.	Углеводы. Моносахариды: строение и химические свойства глюкозы, фруктозы. Дисахариды: строение и химические свойства сахарозы. Полисахариды: строение и функции. Крахмал и целлюлоза, их распространение в природе. Строение аминокислот. Химические свойства. Пептиды и пептидная связь. Белки.
12	Циклические соединения. Ароматические и гетероциклические соединения	Ароматические соединения. Бензол. Правила ориентации. Фенолы. Ароматические альдегиды, кислоты и амины. Ароматические соединения с конденсированными и неконденсированными ядрами. Гетероциклические соединения. Пяти- и шестичленные гетероциклы с одним гетероатомом (тиофен, фуран, пиррол, пиридин): их строение и свойства. Природные соединения: гемоглобин и хлорофилл.

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика учебных занятий лекционного типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1 Основные законы и понятия химии. Строение атома и периодический закон
Тема 2 Химическая связь и строение химических соединений
Тема 3 Общие закономерности химических процессов
Тема 4 Растворы. Растворы электролитов
Тема 5 Окислительно-восстановительные процессы
Тема 6 Основы неорганической химии. Химия элементов главных подгрупп
Тема 7 Химия элементов побочных подгрупп
Тема 8 Основы органической химии. Общие представления об органических соединениях
Тема 9 Ациклические углеводороды
Тема 10 Спирты. Альдегиды и кетоны. Карбоновые кислоты
Тема 11 Углеводы. Аминокислоты и белки
Тема 12 Циклические соединения. Ароматические и гетероциклические соединения

Рекомендуемый перечень тем лабораторных работ:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема лабораторной работы
1.	Основные законы и понятия химии. Строение	Вводное занятие: правила ТБ при работе студентов в химической лаборатории.

	атома и периодический закон	Определение относительной молекулярной массы оксида углерода(IV).
2.	Общие закономерности химических процессов	Определение зависимости скорости реакции от различных факторов. Химическое равновесие.
3.	Растворы. Растворы электролитов	Приготовление растворов заданной концентрации.
4.	Основы неорганической химии. Химия элементов главных подгрупп	Свойства водных растворов сильных и слабых электролитов. Водородный показатель среды *pH*. Применение кислотно-основных индикаторов. Гидролиз солей. Малорастворимые электролиты. Обменные реакции в растворах электролитов. Равновесия в растворах комплексных соединений. Химические свойства элементов IVA-VIIA групп и их соединений. Неметаллы: s- и p-элементы Водород: получение и свойства. Галогены и их соединения. Кислород: получение и свойства. Пероксид водорода. Сера. Сероводород, сульфиды. Оксиды серы. Сернистая кислота, сульфиты. Серная кислота, сульфаты. Азот. Аммиак. Оксиды азота. Азотистая кислота, нитриты. Азотная кислота, нитраты. Фосфор и его соединения. Углерод. Оксиды углерода. Угольная кислота, карбонаты. Кремний и его соединения. Химические свойства алюминия и его соединений. Химические свойства простых и сложных соединенийэлементов IA-IIA групп. Жесткость воды и методы ее устранения.
5	Химия элементов побочных подгрупп	Металлы: d- элементы. Химические свойства простых и сложных соединений d-элементов: хром и марганец. Химические свойства простых и сложных соединений d-элементов: железо, медь и цинк.
6	Ациклические углеводороды	ТБ (повторный инструктаж по безопасной работе в лаборатории по органической химии). Предельные и непредельные углеводороды: получение и химические свойства.
7	Спирты. Альдегиды и кетоны. Карбоновые кислоты	Химические свойства спиртов и альдегидов. Химические свойства карбоновых кислот.
8	Углеводы. Аминокислоты и белки	Химические свойства углеводов.
9	Циклические соединения. Ароматические и гетероциклические соединения	Свойства ароматических соединений

Требования к самостоятельной работе студентов по освоению дисциплины

1. Самостоятельное изучение теоретического материала по разделам дисциплины
2. Изучение теоретического материала при подготовке к лабораторным работам;
3. Оформление отчетов по результатам выполненных лабораторных работ;

4. Подготовка к экзамену.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однакообъем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

основная литература:

1. Глинка, Н. Л. Общая химия : учеб. пособие для вузов / Н. Л. Глинка ; под ред. А. И. Ермакова. - М.: Интграл-Пресс,2007,2010.

2. Химия : учебно-методическое пособие / сост. Т.Н. Грищенкова и др. - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2015. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=437494

дополнительная литература:

1. Общая и неорганическая химия : учебное пособие / В.В. Денисов, В.М. Таланов, И.А. Денисова, Т.И. Дрововозова ; под ред. В.В. Денисова, В.М. Таланова. - Ростов : Феникс, 2013. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=271598

2. Волков, Н. И. Химия: учеб. пособие для студентов вузов / Н. И. Волков, М. А. Мелихова. - М. : Академия, 2007.

программное обеспечение:

Операционные системы: Ubuntu (свободно распространяемое ПО) / MSWindows / пр.
Веб-браузер: Mozilla Firefox (свободно распространяемое ПО) / пр.
Офисный пакет: LibreOffice (свободно распространяемое ПО) / Microsoft Office /пр.: текстовый редактор, табличный процессор (создание таблиц), программа подготовки презентаций, графический редактор.
Свободно распространяемое программное обеспечение Moodleдля реализации

дистанционных образовательных технологий.

базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы:
1. http://www.consultant.ru
2. http://www.garant.ru
3. http://fgosvo.ru
4.chemistry- chemists.com
5. ege-himia.ru

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Для проведения занятий лекционного типа используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой.

Для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации достаточно специальных помещений (учебных аудиторий), оборудованных специализированной мебелью (для обучающихся) меловой / маркерной доской.

Для проведения лабораторных работ необходимо специализированное лабораторное оборудование: (лабораторные столы; вытяжные шкафы с подсветкой; сушильный шкаф; весы электронные; электроплитки; колбонагреватели; водяные бани; насос вакуумный; набор ареометров; термометры; штативы и др.), химическая посуда и реактивы для выполнения экспериментальных работ..

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования:

– **Оборудование для лиц с нарушением зрения:** Портативный ручной видео увеличитель Ruby; Принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля; Тактильный дисплей Брайля Focus 40 Blue; Электронная пишущая машинка Twen T180+ с дополнительной установкой шрифта Брайля;

– **Оборудование для лиц с нарушением слуха и речи:** Речевой компьютерный тренажер Дэльфа-142.1; Аппарат слуховой электронный воздушного звукопроведения заушного типа У-01 «Исток»; Аудиометр автоматизированный АА – 02; Портативная информационная индукционная система для слабослышащих «Исток» А2; Индуктор заушный;

– **Оборудование для лиц с нарушением ОДА:** Приспособление для письма Writing-Bird; Специализированная мышь для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата - джойстик компьютерный инклюзивный Optima Joystick; Специализированная клавиатура с большими кнопками для лиц с заболеваниями опорно-двигательного аппарата и слабовидящими людьми.

9. Методические рекомендации по изучению дисциплины

Учебный курс «Химия» призван способствовать систематизации знаний по химии у студентов, восполнению пробелов, имеющихся в их базовом химическом образовании, углублению знаний в тех разделах курса химии, которые необходимы будущему бакалавру направления «Экология и природопользование» при изучении последующих дисциплин данной образовательной программы. Актуальность изучения данной учебной дисциплины состоит в том, что она помогает разъяснить и понять важную роль химии в экономике страны, положение в ряду других естественных дисциплин, а также ее значению для решения проблем сохранения экологического равновесия в окружающей

среде. Курс способствует глубокому пониманию экологических процессов в природе на молекулярном уровне. Изучение курса строится на взаимосвязи различных разделов химии. Учебная программа курса содержит традиционные (для своего названия) разделы: основные понятия и законы химии, строение атома и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева, природа химической связи и строение вещества; классификация и номенклатура важнейших неорганических и органических веществ, классификация химических реакций и общие закономерности их протекания, растворы и электролитическая диссоциация, основы окислительно-восстановительных процессов, химия элементов и их соединений, специальные вопросы химии, а также вопросы, связанные с идентификацией веществ и проблемой защиты биосферы от антропогенного загрязнения. Большая часть курса посвящена химии отдельных элементов. Как это принято, изложение ведется по главным и побочным подгруппам ПС. Для всех элементов обсуждаются типичные соединения, использование этих соединений в хозяйственных целях, вопросы сдвига экологического равновесия при попадании этих соединений в окружающую среду, проблемы химии окружающей среды и токсикология.

В разделе по органической химии также с химических позиций рассмотрены превращения органических веществ, проблема защиты биосферы от антропогенного загрязнения органическими токсикантами и т.п. Во время аудиторных занятий основное внимание уделяется на теоретические вопросы – особо необходимо раскрыть роль органических веществ в природопользовании.

Логика изложения материала подразумевает формирование профессиональной компетенции, предусматривающей возможность обладать базовыми знаниями фундаментальных разделов химии в объеме, необходимом для освоения химических основ в экологии и природопользовании: владеть методами химического анализа, а также методами отбора и анализа геологических и биологических проб. На протяжении всего курса обучения для формирования и развития требуемой компетенции при изложении материала привлекаются современные данные на основе анализа публикаций в научных журналах и источников Интернет-ресурсов.

Овладение студентами химическими знаниями является важным фактором формирования у них общепрофессиональной и профессиональной компетенций. Практические занятия способствуют более глубокому, осознанному овладению знаниями по химии, творческому применению химических знаний, приобретенных как на лекционных занятиях, так и в процессе самостоятельной подготовки. На практических занятиях студент лучше всего может показать осмысленность знаний и умение самостоятельно работать. Особое внимание уделяется навыкам экспериментальной работы. При выполнении экспериментальных работ студенты овладевают навыками основных методов работы в лаборатории, правил работы с лабораторной посудой и реактивами, основ синтеза химических веществ.

Часть занятий проводится в интерактивной форме: все лабораторные работы проходят в диалоговом режиме, дискуссии. Поэтому студент должен заранее подготовиться к этим занятиям: изучить теорию выполняемой лабораторной работы, продумать методику эксперимента и последовательность выполняемых операций, осмыслить методику обработки экспериментальных результатов, продумать оформление письменного отчета о результатах выполненной лабораторной работы. Лабораторно-практические занятия могут быть проведены в форме анализа конкретных ситуаций по тематике учебного курса (например, расчеты при определении относительной молекулярной массы газов); фрагментарно в форме деловых игр, на которых студенты учатся решать прикладные и научно-исследовательские задачи, например, исследование кинетики химических реакций, исследование процесса гидролиза и др. На лабораторно-практических занятиях используется обращение к наглядным средствам обучения, побуждение к ведению записей.

В случае организации учебной работы с использованием дистанционных образовательных технологий занятия проводятся в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru. Инструкции для работы в системе дистанционного обучения размещены на сайте и адресованы как преподавателям (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1044), так и студентам (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1987#section-2).

10. Требования к промежуточной аттестации и оценочные материалы для ее проведения

Промежуточная аттестация выполняется в форме экзамена.

Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации представлены примерным перечнем вопросов для подготовки к экзамену.

Примерные вопросы для проведения промежуточной аттестации

1. Основы органической химии. Использование концепции гибридизованных атомных орбиталей углерода для трактовки образования химических связей в молекулах.
2. Теория строения органических соединений А.М.Бутлерова. Изомерия.
3. Основы номенклатуры органических соединений.
4. Классификация органических соединений.
5. Основные типы и механизмы органических реакций.
6. Индуктивный и мезомерный эффекты.
7. Источники органических соединений.
8. Методы идентификации органических соединений.
9. Ациклические соединения. Углеводороды. Алканы: изомерия, номенклатура, строение молекул. Типы гибридизации атома углерода в этих соединениях. Методы получения и свойства.
10. Ациклические соединения. Углеводороды. Алкены: изомерия, номенклатура, строение их молекул. Типы гибридизации атома углерода в этих соединениях. Методы получения и свойства.
11. Ациклические соединения. Углеводороды. Алкины: номенклатура, строение их молекул. Типы гибридизации атома углерода в этих соединениях. Методы получения и свойства.
12. Ациклические соединения. Углеводороды. Алкадиены. Строение их молекул. Типы гибридизации атома углерода в этих соединениях. Методы получения и свойства.
13. Ароматические соединения. Карбоциклические углеводороды. Бензол: строение и свойства.
14. Полициклические ароматические соединения: ароматические соединения с конденсированными и изолированными бензольными ядрами.
15. Нефть и ее переработка.
16. Ациклические соединения. Понятие о функциональной группе. О взаимосвязи строения функциональной группы и химических свойств спиртов.
17. Ароматические соединения кислорода. О взаимосвязи строения функциональной группы и химических свойств фенолов.
18. Ациклические соединения. О взаимосвязи строения функциональной группы и химических свойств альдегидов и кетонов.
19. Ациклические соединения. О взаимосвязи строения функциональной группы и химических свойств карбоновых кислот.
20. Ациклические соединения. О взаимосвязи строения функциональной группы и химических свойств сложных и простых эфиров.
21. Жиры и масла.
22. Органические соединения со смешанными функциями.

23. Углеводы. Моно- и дисахариды.
24. Углеводы. Полисахариды: крахмал и целлюлоза.
25. Амины.
26. Аминокислоты.
27. Понятие о высокомолекулярных соединениях. Методы синтеза, химические свойства, примеры.
28. Белки.
29. Понятие о гетероциклических соединениях. Пятичленные гетероциклы с одним гетероатомом (тиофен, фуран, пиррол): их строение и свойства. Природные соединения: гемоглобин и хлорофилл.
30. Генетическая связь и взаимные переходы классов органических соединений.

В полном объеме оценочные материалы хранятся на кафедре, реализующей данную дисциплину. Оценочные материалы с автоматизированной проверкой результатов обучения (при наличии) размещаются в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru.

Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	*Включает нижестоящий уровень.* Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий.	Отлично	90-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы	*Включает нижестоящий уровень.* Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения.	Хорошо	70-89,9
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	Удовлетворительно	50-69,9
Недостато	Отсутствие признаков удовлетворительного		неудовлетв	Менее 50

чный	уровня	орительно	

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с применяемой университетом балльно-рейтинговой системой оценки качества образования вносятся в электронные ведомости и таким образом отображаются в электронном портфолио студента в электронной информационно-образовательной среде университета. Результаты промежуточной аттестации (кроме неудовлетворительных) вносятся и в зачетные книжки студентов.

Разработчик:
канд.тех.наук, доцент кафедры химии Т.Г.Ведерникова

Эксперты:
канд.хим.наук, доцент кафедры физической химии и химической экологии Башкирского государственного университета Г.Г.Гарифуллина

канд.хим.наук, доцент кафедры химии БГПУ им. М.Акмуллы С.Т. Рашидова

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет
им. М. Акмуллы»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.03 ОСНОВЫ ФИЗИЧЕСКОЙ И КОЛЛОИДНОЙ ХИМИИ

для направления подготовки

05.03.06Экология и природопользование
направленность (профиль) «Природопользование»

квалификация выпускника: бакалавр

1.Целью дисциплины является:

формирование общепрофессиональной и профессиональной компетенций:

– владение базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользовании; методами химического анализа, знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методами отбора и анализа геологических и биологических проб, а также навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации (ОПК-2);

– владение методами отбора проб и проведения химико-аналитического анализа вредных выбросов в окружающую среду, геохимических исследований, обработки, анализа и синтеза производственной, полевой и лабораторной экологической информации, методами составления экологических и техногенных карт, сбора, обработки, систематизации, анализа информации, формирования баз данных загрязнения окружающей среды, методами оценки воздействия на окружающую среду, выявлять источники, виды и масштабы техногенного воздействия (ПК-2).

2. Трудоемкость учебной дисциплины зафиксирована учебным планом соответствующей основной профессиональной образовательной программы,выражается в зачетных единицах. Одна зачетная единица равна 36 академическим часам продолжительностью 45 минут (27 астрономическим часам по 60 минут) и включает часы контактной работы и часы самостоятельной работы студента, в том числе часы, отводимые на процедуры контроля и подготовку к ним.

3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина «Основы физической и коллоидной химии» относится к вариативной части учебного плана.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы:

Знать:

– связь строения вещества и протекания химических процессов

– закономерности химической термодинамики и кинетики, поверхностных явлений и адсорбции;

– дисперсные системы.

– строения и свойств коллоидных растворов;

– закономерности химического равновесия к процессам, происходящим в в окружающей среде;

– свойства неорганических и органических соединений;

– физико-химические методы описания химических процессов;

– энергетику химических реакций.

Уметь:

– применять закономерности химической термодинамики и кинетики, поверхностных явлений и адсорбции, строения и свойств коллоидных растворов, химического равновесия к процессам, происходящим в окружающей среде;

– решать типовые химические задачи;

– объяснять химические свойства элементов и их соединений;

– получать коллоидные системы, очищать их и исследовать свойства;

– применять теоретические положения для описания химических реакций, протекающих в экосистемах.

Владеть:

– навыками постановки эксперимента при изучении химических реакций;

– способами ориентации в источниках информации (профессиональные журналы, сайты, образовательные порталы).

– компетенциями в физико-химических свойствах разбавленных растворов, методах получения, устойчивости и коагуляции коллоидных растворов.

5. Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах.

Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения.

Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий, на сайте https://lms.bspu.ru.

6. Содержание дисциплины

Содержание разделов дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Введение. Значение физической и коллоидной химии для развития экологии и рационального природопользования.	Термодинамические и кинетические закономерности функционирования экологических и природных систем.
2	Законы термодинамики. Химическое и фазовое равновесие.	Термодинамика химических систем. Энтальпия, энтропия, энергия Гиббса химических реакций. Термодинамическое условие химического равновесия. Фазовые равновесия в гетерогенных системах.
3	Химическая кинетика. Зависимость скорости химических реакций от различных факторов.	Скорости и механизмы химических реакций. Влияние температуры на скорость, энергия активации. Цепные реакции. Катализаторы.
4	Физико-химические свойства разбавленных растворов. Растворы электролитов.	Энтальпия, энтропия, кинетика процессов растворения. Эбулиоскопия, криоскопия, осмос. Ионные равновесия в растворах.
5	Электрохимия. Гальванический элемент. Электролиз.	Электродный потенциал. Уравнение Нернста. Классификация электродов. Гальванические цепи. Электролиз.

6	Коллоидная химия – наука о дисперсных системах и поверхностных явлениях. Получение, устойчивость, коагуляция коллоидных растворов.	Строение коллоидных растворов. Поверхностные явления и адсорбция. Молекулярно-кинетические свойства аэрозолей, эмульсий, пен, гелей, золей. Способы диспергирования и конденсации. Кинетическая и агрегативная устойчивость.
7	Физико-химические и коллоидные процессы природных экосистем.	Физико-химические процессы, протекающие в биогеоэкоценозах и в природе.

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика учебных занятий лекционного типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1 Введение. Значение физической и коллоидной химии для экологии и рационального природопользования.
Тема 2 Законы термодинамики. Химическое и фазовое равновесие.
Тема 3 Химическая кинетика. Зависимость скорости химических реакций от различных факторов.
Тема 4 Физико-химические свойства разбавленных растворов. Растворы электролитов.
Тема 5 Поверхностные явления
Тема 6 Электрохимия
Тема 7 Коллоидная химия – наука о дисперсных системах и поверхностных явлениях. Получение, устойчивость, коагуляция коллоидных растворов.

Рекомендуемый перечень тем лабораторных работ:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема лабораторной работы
1.	Введение. Значение физической и коллоидной химии для экологии и рационального природопользования.	Определение теплоты растворения соли и реакций нейтрализации
2.	Законы термодинамики. Химическое и фазовое равновесие.	Характеристика эндотермических, экзотермических процессов при химических реакциях
3.	Химическая кинетика. Зависимость скорости химических реакций от различных факторов.	Определение кинетических параметров
4.	Физико-химические свойства разбавленных растворов.	Криоскопический и эбулиоскопический методы определения молярной массы
5	Поверхностные явления	Хроматографический анализ
6	Электрохимия	Электролиз растворов солей
7	Коллоидная химия – наука	Получение золя, геля, студня дисперсионными или

	о дисперсных системах и поверхностных явлениях.	конденсационными методами
8	Получение, устойчивость, коагуляция коллоидных растворов.	Изучение процессов коагуляции, седиментации в коллоидных растворах

Требования к самостоятельной работе студентов по освоению дисциплины

5. Самостоятельное изучение теоретического материала по разделам дисциплины
6. Изучение теоретического материала при подготовке к лабораторным работам;
7. Оформление отчетов по результатам выполненных лабораторных работ;
8. Подготовка реферата по одной из предложенных тем.

Перечень примерных тем рефератов для самостоятельной работы

1. История и перспективы развития физической химии.
2. Первый закон термодинамики.
3. Второй закон термодинамики.
4. Константа равновесия для гетерогенных систем.
5. Изменение температуры замерзания и кипения растворов в сравнении с растворителем.
6. Активность и селективность катализаторов.
7. История развития и перспективы коллоидной химии.
8. Различные виды дисперсных систем.
9. Адсорбция. Значение и применение для очистки сточных и промышленных вод
10. Электролиз. Ее применение для защиты от коррозии
11. Поверхностно-активные вещества и их применении для охраны окружающей среды
12. Дисперсные системы. Пены и эмульсии, их применение для охраны окружающей среды

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однакообъем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме

самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

основная литература:

1. Терзиян, Т.В. Физическая и коллоидная химия : учебное пособие / - Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2012. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=239715
2. Кукушкина, И.И. Коллоидная химия : учебное пособие - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2010. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232755

дополнительная литература:

1. Физическая химия : учебное пособие / В.И. Грызунов, И.Р. Кузеев, Е.В. Пояркова и др. - Москва : Флинта, 2014. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=461081
2. Органическая и физколлоидная химия : практикум / сост. И.В. Васильцова, Т.И. Бокова, Г.П. Юсупова. - Новосибирск : Новосибирский государственный аграрный университет, 2013. - 155 с. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=230476

программное обеспечение:

Операционные системы: Ubuntu (свободно распространяемое ПО) / MSWindows / пр.
Веб-браузер: Mozilla Firefox (свободно распространяемое ПО) / пр.
Офисный пакет: LibreOffice (свободно распространяемое ПО) / Microsoft Office /пр.: текстовый редактор, табличный процессор (создание таблиц), программа подготовки презентаций, графический редактор.
Свободно распространяемое программное обеспечение Moodleдля реализации дистанционных образовательных технологий.

базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы:

1. http://www.consultant.ru
2. http://www.garant.ru
3. http://fgosvo.ru
4. http://chemistry- chemists.com
5. http://ege-himia.ru
6. http://www.nature.com
7. http://www.newchemistry.ru

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Для проведения занятий лекционного типа используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой.

Для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестациидостаточно специальных помещений (учебных аудиторий), оборудованных специализированной мебелью (для обучающихся) меловой / маркерной доской.

Для проведения лабораторных работ необходимо специализированное лабораторное оборудование: (лабораторные столы; вытяжные шкафы с подсветкой; сушильный шкаф; весы электронные; электроплитки; колбонагреватели; водяные бани; насос вакуумный; набор ареометров; термометры; штативы и др.), химическая посуда и реактивы для выполнения экспериментальных работ..

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования:

– **Оборудование для лиц с нарушением зрения:** Портативный ручной видео увеличитель Ruby; Принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля; Тактильный дисплей Брайля Focus 40 Blue; Электронная пишущая машинка Twen T180+ с дополнительной установкой шрифта Брайля;

– **Оборудование для лиц с нарушением слуха и речи:** Речевой компьютерный тренажер Дэльфа-142.1; Аппарат слуховой электронный воздушного звукопроведения заушного типа У-01 «Исток»; Аудиометр автоматизированный АА – 02; Портативная информационная индукционная система для слабослышащих «Исток» А2; Индуктор заушный;

– **Оборудование для лиц с нарушением ОДА:** Приспособление для письма Writing-Bird; Специализированная мышь для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата - джойстик компьютерный инклюзивный Optima Joystick; Специализированная клавиатура с большими кнопками для лиц с заболеваниями опорно-двигательного аппарата и слабовидящими людьми.

9. Методические рекомендации по изучению дисциплины

Логика изучения дисциплины «Основы физической и коллоидной химии» основана на том, что будущим бакалаврам направления «Экология и природопользование» этот курс необходим и в практическом и мировоззренческом плане. Обучение студентов принципам химических основ экологии и природопользования (конструирование и трансформации экосистем из биогенных элементов), а также анализ полученных результатов является базовым в цикле «Общие математические и естественнонаучные дисциплины». Курс «Основы физической и коллоидной химии» также должен способствовать глубокому пониманию экологических процессов в природе на молекулярном уровне. Во время аудиторных занятий основное внимание уделяется теоретическим вопросам общей химии. Самостоятельно студенты изучают материал, который проработан в средней школе (химия конкретных элементов). Особо необходимо раскрыть роль химических элементов в природопользовании.

На протяжении всего курса обучения для формирования и развития компетенций привлекаются современные данные химии на основе анализа публикаций в научных журналах. С применением образовательных компьютерных технологий имеется возможность прогнозировать физико-химические свойства и смоделировать протекание биогеохимических реакций.

Курс «Основы физической и коллоидной химии» должен способствовать глубокому пониманию экологических процессов в природе на молекулярном уровне. Во время аудиторных занятий основное внимание уделяется на теоретические вопросы. Самостоятельно студенты изучают материал, который проработан в содержании других естественнонаучных дисциплин. На протяжении всего курса обучения для формирования и развития компетенций привлекаются современные данные химии на основе анализа публикаций в научных журналах. С применением образовательных компьютерных технологий имеется возможность прогнозировать физико-химические свойства и смоделировать протекание биогеохимических реакций. В ходе изложения материала ставятся задачи разъяснения роли физической и коллоидной химии в технологическом развитии государства, ее положению в ряду других естественных дисциплин, а также ее значению для решения насущных на сегодняшний день проблем сохранения глобального

экологического равновесия в окружающей среде.

Приступая к изучению дисциплины "Основы физической и коллоидной химии" необходимо проработать его содержание по "ФГОС". Надо учитывать, что расположение материала курса не всегда совпадает с учебником. Поэтому следует обращаться не только к оглавлению, но и предметному указателю. Чтобы лучше усвоить содержание, надо заносить в тетрадь:

1. формулировки законов;
2. незнакомые термины и названия;
3. химические формулы и уравнения реакций.

Краткий конспект полезен и при повторении материала в период подготовки к зачету.

В случае организации учебной работы с использованием дистанционных образовательных технологий занятия проводятся в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru. Инструкции для работы в системе дистанционного обучения размещены на сайте и адресованы как преподавателям (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1044), так и студентам (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1987#section-2).

10. Требования к промежуточной аттестации и оценочные материалы для ее проведения

Промежуточная аттестация выполняется в форме зачета.

Оценочные материалы текущего контроля представлены тематикой рефератов (пункт 6 - перечень примерных тем рефератов для самостоятельной работы), оценочные материалы промежуточной аттестации представлены перечнем вопросов к экзамену.

Примерные вопросы для проведения промежуточной аттестации

31. Законы термодинамики в химических системах
32. Стандартные энтальпии химических реакций.
33. Изменения энтропии при самопроизвольных процессах.
34. Энергия Гиббса и направление химических реакций.
35. Смещение химического равновесия, принцип Ле Шателье.
36. Константа равновесия. Примеры смещения химического равновесия в сторону осадков, газов, электролитов и т.д.
37. Химическая кинетика. Зависимость скорости химических реакций от различных факторов.
38. Фотохимические реакции и применение их на практике.
39. Катализ. Гомогенный катализ; гетерогенный катализ.
40. Разбавленные растворы. Криоскопия. Эбулиоскопия. Осмос.
41. Явление адсорбции. Адсорбент. Виды адсорбции.
42. Дисперсионные, конденсационные методы получения коллоидных систем.
43. Структура мицелл. Устойчивость коллоидных систем. Броуновское движение.
44. Коагуляция мицелл. Седиментация.
45. Характеристика золей, гелей, студней (состав, строение).
46. Свойства эмульсий и применение в технологиях.
47. Композиционные материалы как микрогетерогенные системы.

В полном объеме оценочные материалы хранятся на кафедре, реализующей данную дисциплину. Оценочные материалы с автоматизированной проверкой результатов обучения (при наличии) размещаются в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru.

Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	*Включает нижестоящий уровень.* Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий.	Отлично	90-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы	*Включает нижестоящий уровень.* Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения.	Хорошо	70-89,9
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	Удовлетворительно	50-69,9
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	Менее 50

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с применяемой университетом балльно-рейтинговой системой оценки качества образования вносятся в электронные ведомости и таким образом отображаются в электронном портфолио студента в электронной информационно-образовательной среде университета. Результаты промежуточной аттестации (кроме неудовлетворительных) вносятся и в зачетные книжки студентов.

Разработчик:
канд.хим.наук, доцент кафедры химии С.Т.Рашидова

Эксперты:
канд.хим.наук, доцент кафедры физической химии и химической экологии Башкирского государственного университета Г.Г.Гарифуллина

канд.тех.наук, доцент кафедры химии БГПУ им. М.АкмуллыТ.Г.Ведерникова

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет
им. М. Акмуллы»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.04 ОСНОВЫ АНАЛИТИЧЕСКОЙ ХИМИИ

для направления подготовки

05.03.06Экология и природопользование
направленность (профиль) «Природопользование»

квалификация выпускника: бакалавр

1.Целью дисциплины является:
формирование общепрофессиональной и профессиональной компетенций:

– владение базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользовании; методами химического анализа, знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методами отбора и анализа геологических и биологических проб, а также навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации (ОПК-2);

– владение методами отбора проб и проведения химико-аналитического анализа вредных выбросов в окружающую среду, геохимических исследований, обработки, анализа и синтеза производственной, полевой и лабораторной экологической информации, методами составления экологических и техногенных карт, сбора, обработки, систематизации, анализа информации, формирования баз данных загрязнения окружающей среды, методами оценки воздействия на окружающую среду, выявлять источники, виды и масштабы техногенного воздействия (ПК-2).

2. Трудоемкость учебной дисциплины зафиксирована учебным планом соответствующей основной профессиональной образовательной программы, выражается в зачетных единицах. Одна зачетная единица равна 36 академическим часам продолжительностью 45 минут (27 астрономическим часам по 60 минут) и включает часы контактной работы и часы самостоятельной работы студента, в том числе часы, отводимые на процедуры контроля и подготовку к ним.

3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина «Основы аналитической химии» относится к вариативной части учебного плана.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы:

Знать:

– фундаментальные разделы аналитической химии в объеме, необходимом для освоения химических основ в экологии и природопользовании;

– иметь представление как осуществлять мониторинг и контроль входных и выходных потоков для технологических процессов на производствах, контроль и обеспечение эффективности использования малоотходных технологий в производстве, применять ресурсосберегающие технологии;

– основы качественного анализа химических соединений;

– основы классических методов количественного анализа: гравиметрический (весовой) анализ, объемный (титриметрический) анализ;

– иметь представление о новых методах анализа химических соединений (микроанализе, физико-химических методах, инструментальных методах анализа);

Уметь:

– использовать теоретические основы аналитической химии для решения задач в области экологии и природопользования;

– обращаться с основным лабораторным оборудованием, химической посудой и химическими реактивами;

– выполнять качественный анализ веществ по кислотно-основному методу;

– выполнять гравиметрический анализ;

– выполнять титриметрический анализ (методики кислотно-основного, комплексонометрического титрования);

Владеть:

– методами химического анализа, методами отбора и анализа геологических проб;

– навыками использования теоретических знаний в объяснении практических методов идентификации веществ;

– навыками осуществления основных лабораторных операций, в т.ч.: взвешивания, измерения объема жидкости, приготовления растворов, осуществления нагревания и охлаждения, измельчения, растворения, выпаривания, прокаливания, нейтрализации, титрования и др.);

– навыками постановки, анализа и оценки выполнения лабораторных работ;

– работы со справочной химической и научно-технической литературой в различных источниках информации для решения возникающих вопросов.

5. Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах.

Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения.

Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий, на сайте https://lms.bspu.ru.

6. Содержание дисциплины

Содержание разделов дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Введение в предмет аналитической химии	Теоретические основы аналитической химии. Химический анализ. Задачи, решаемые аналитической химией. Химическая идентификация и анализ вещества. Экологический мониторинг. Закон действия масс. Химическое равновесие в гомогенных системах. Буферные системы и их применение. Химическое равновесие в гетерогенных системах. Произведение растворимости. Условия образования осадков.
2	Качественный анализ	Качественный химический анализ, задачи и методы. Условия выполнения аналитических реакций, их чувствительность, специфичность и селективность. Анализ мокрым и сухим путем. Дробный и систематический анализ. Открываемый минимум, предельная концентрация и предельное разбавление. Групповые реагенты. Аналитический сигнал. Кислотно-щелочная классификация катионов. Классификация анионов.
3	Количественный анализ	Предмет и методы количественного анализа. Гравиметрический анализ и его принципы. Растворение, осаждение и высушивание. Принципы титриметрического анализа. Основы метода. Обработка результатов. Закон эквивалентов. Способы и методы титрования. Прямое,

		косвенное, заместительное и обратное титрование. Кислотно-основное титрование (алкалиметрия и ацидиметрия). Выбор индикатора. Точка эквивалентности. Кривые титрования. Окислительно-восстановительное титрование. Комплексонометрическое титрование. Понятие о физико-химических и физических (инструментальных) методах анализа.

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика учебных занятий лекционного типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1 Введение в предмет аналитической химии
Тема 2 Качественный анализ
Тема 3 Количественный анализ

Рекомендуемый перечень тем лабораторных работ:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема лабораторной работы
1	Введение в предмет аналитической химии	Вводное занятие: техника безопасности (инструктаж по безопасной работе в химической лаборатории). Техника лабораторных работ.
2	Качественный анализ	Анализ катионов. Качественные реакции на катионы 1-3 групп. Анализ смеси катионов 1-3 аналитических групп.
		Анализ катионов. Качественные реакции на катионы 4-6 групп. Анализ смеси катионов 4-6 групп.
		Качественные реакции на анионы. Анализ смеси анионов.
3	Количественный анализ	Гравиметрический анализ. Определение количества кристаллизационной воды в медном купоросе.
		Объемный анализ. Приготовление растворов точной концентрации. Определение концентрации гидроксида натрия в растворе методом нейтрализации.
		Объемный анализ. Редоксиметрия. Определение железа в растворе соли Мора методом перманганатометрии.
		Анализ воды. Определение временной жесткости воды методом нейтрализации. Определение общей жесткости воды методом комплексонометрии.
		Инструментальные методы анализа. Фотометрический метод определения мутности воды и водных суспензий.

Требования к самостоятельной работе студентов по освоению дисциплины

1. Изучение теоретического материала при подготовке к лабораторному практикуму и зачету;
2. Написание и оформление отчетов по выполненным лабораторным работам.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в

профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однакообъем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

основная литература:

1. Аналитическая химия : учебное пособие - Новосибирск : НГТУ, 2015. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438291

2. Аналитическая химия: физико-химические и физические методы анализа : учебное пособие / И.Н. Мовчан и др. - Казань : Издательство КНИТУ, 2013. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259010

дополнительная литература:

3. Попова, Л.Ф. Инструментальные методы анализа: Практикум по аналитической химии : учебное пособие - Архангельск : САФУ, 2014. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436184

4. Пахомова, О.А. Практикум по аналитической химии аминокислот и белков : учебное пособие - Елец : Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина, 2015. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=498231

5. Жукова, Н.В. Аналитическая химия: лабораторный практикум : учебное пособие — Саранск : МГПИ им. М.Е. Евсевьева, 2015. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/74449

программное обеспечение:

Операционные системы: Ubuntu (свободно распространяемое ПО) / MSWindows / пр.
Веб-браузер: Mozilla Firefox (свободно распространяемое ПО) / пр.
Офисный пакет: LibreOffice (свободно распространяемое ПО) / Microsoft Office /пр.: текстовый редактор, табличный процессор (создание таблиц), программа подготовки презентаций, графический редактор.
Свободно распространяемое программное обеспечение Moodleдля реализации дистанционных образовательных технологий.

базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы:

1. http://www.consultant.ru
2. http://www.garant.ru
3. http://fgosvo.ru
4.http://chemistry- chemists.com
5. http://ege-himia.ru
6.http://www.nature.com
7.http://www.newchemistry.ru
8. http://www.xumuk.ru/

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Для проведения занятий лекционного типа используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой.

Для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации достаточно специальных помещений (учебных аудиторий), оборудованных специализированной мебелью (для обучающихся) меловой / маркерной доской.

Для проведения лабораторных работ необходимо специализированное лабораторное оборудование и реактивами, в том числе: комплект учебного лабораторного оборудования, включающий в себя необходимое приборное и химическое обеспечение учебного процесса по современным методам анализа химических соединений; лабораторная мебель: столы химические, шкафы вытяжные и др.; лабораторное оборудование и приборы, необходимые для проведения учебного эксперимента, стеклянная и фарфоровая химическая посуда, химические реактивы и др.Учебно-наглядные пособия: справочники физико-химических величин, периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования:

– **Оборудование для лиц с нарушением зрения:** Портативный ручной видео увеличитель Ruby; Принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля; Тактильный дисплей Брайля Focus 40 Blue; Электронная пишущая машинка Twen T180+ с дополнительной установкой шрифта Брайля;

– **Оборудование для лиц с нарушением слуха и речи:** Речевой компьютерный тренажер Дэльфа-142.1; Аппарат слуховой электронный воздушного звукопроведения заушного типа У-01 «Исток»; Аудиометр автоматизированный АА – 02; Портативная информационная индукционная система для слабослышащих «Исток» А2; Индуктор заушный;

– **Оборудование для лиц с нарушением ОДА:** Приспособление для письма Writing-Bird; Специализированная мышь для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата - джойстик компьютерный инклюзивный Optima Joystick; Специализированная клавиатура с большими кнопками для лиц с заболеваниями опорно-двигательного аппарата и слабовидящими людьми.

9. Методические рекомендации по изучению дисциплины

Учебный курс «Основы аналитической химии» призван способствовать формированию общепрофессиональной и профессиональной компетенций у будущих бакалавров направления «Экология и природопользование», заключающихся в обладании

базовыми знаниями фундаментальных разделов аналитической химии в объеме, необходимом для освоения химических основ в экологии и природопользовании; овладении методами химического анализа, а также методами отбора и анализа различных проб органического и неорганического происхождения. Логика изложения материала основана на том, что студентам направления «Экология и природопользование» этот курс необходим и в практическом, и в мировоззренческом плане. Курс, посвященный основам аналитической химии, также должен способствовать глубокому пониманию экологических процессов в природе на молекулярном уровне.

Во время лекционных занятий основное внимание уделяется теоретическим вопросам аналитической химии. Самостоятельно студенты изучают и повторяют материал, который проработан при изучении общей, неорганической и органической химии, а также основ физической и коллоидной химии. На лабораторных занятиях студенты приобретают навыки практического использования теоретических знаний в объяснении практических способов идентификации веществ методами качественного и количественного анализа; осуществления основных лабораторных операций; осуществления эксперимента, анализа и оценки выполнения лабораторных работ; работы со справочной литературой в различных источниках информации для решения возникающих вопросов. Лабораторный практикум способствует более глубокому, осознанному овладению знаниями по методам химического анализа, творческому применению химических знаний, приобретенных как на лекционных занятиях, так и в процессе самостоятельной подготовки. На лабораторном практикуме студент лучше всего может показать осмысленность знаний и умение самостоятельно работать. Весь объем лабораторных занятий проводится в интерактивной форме, где используются такие формы, как работа в малых группах; анализ конкретных ситуаций по тематике курса.

В случае организации учебной работы с использованием дистанционных образовательных технологий занятия проводятся в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru. Инструкции для работы в системе дистанционного обучения размещены на сайте и адресованы как преподавателям (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1044), так и студентам (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1987#section-2).

10. Требования к промежуточной аттестации и оценочные материалы для ее проведения

Промежуточная аттестация выполняется в форме зачета.

Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации представлены примерным перечнем вопросов для подготовки к зачету.

Примерные вопросы для проведения промежуточной аттестации

1. Закон действия масс и обратимые процессы. Вывод уравнения константы химического равновесия.
2. Ионное произведение воды и водородный показатель.
3. Основные положения теории электролитической диссоциации.
4. Специфические и групповые реагенты в аналитической химии. Примеры.
5. Аналитические группы катионов и анионов.
6. Закон разбавления Оствальда. Вывод и значение.
7. Основные положения теории сильных электролитов.
8. Вычисление pH в растворах кислот и оснований.
9. Буферные растворы. Буферная емкость.
10. Гидролиз. Значение гидролиза.
11. Константа, pH и степень гидролиза.

12. ЗДМ и гетерогенные системы. Произведение растворимости. Вывод и значение в анализе.
13. Комплексные соединения, их состав и строение.
14. Диссоциация комплексных соединений. Константа нестойкости.
15. Амфотерность гидроксидов. Понятие константы основности и кислотности.
16. Окислительно-восстановительные реакции в анализе. Направление протекания в ОВР.
17. Гравиметрический анализ. Сущность гравиметрического анализа. Основные операции гравиметрического анализа. Осаждаемая и весовая формы. Условия осаждения кристаллических и аморфных осадков. Выбор осадителя. Созревание осадка. Вычисления в гравиметрическом анализе. Фактор пересчета или аналитический множитель. Точность гравиметрического анализа.
18. Общие положения титриметрического анализа. Сущность титриметрического анализа. Закон эквивалентов. Необходимые условия для проведения титриметрического анализа. Выражение концентрации раствора через нормальность и титр. Титрование. Исходные и рабочие растворы, способы их приготовления. Точка эквивалентности – конечная точка титрования. Общие приемы титрования: прямое, обратное, «по остатку», косвенное, титрование заместителя. Титрование методом пипетирования и методом отдельных навесок. Вычисления в титриметрическом анализе. Классификация методов титриметрического анализа.
19. Метод кислотно-основного титрования. Сущность метода. Алкалиметрия и ацидиметрия. Точка эквивалентности и точка нейтральности. Индикаторы метода кислотно-основного титрования. Теория индикаторов. Интервал перехода окраски индикаторов, показатель индикатора рК, показатель титрования рТ. Кривые титрования. Выбор индикатора в зависимости от типа титрования.
20. Методы редоксиметрии, их сущность и классификация. Индикаторы методов редоксиметрии. Перманганатометрия: сущность метода и область его применения. Иодометрия. Определение окислителей и восстановителей. Рабочие растворы. Раствор тиосульфата и реакция иода с тиосульфатом.
21. Метод комплексонометрии. Сущность метода. Определение эквивалентной точки. Методы комплексонометрического титрования. Жесткость воды. Виды жесткости: временная «карбонатная», постоянная, общая.

В полном объеме оценочные материалы хранятся на кафедре, реализующей данную дисциплину. Оценочные материалы с автоматизированной проверкой результатов обучения (при наличии) размещаются в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru.

Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	*Включает нижестоящий уровень.* Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на	Отлично	90-100

		основе изученных методов, приемов, технологий.		
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы	*Включает нижестоящий уровень.* Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения.	Хорошо	70-89,9
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	Удовлетворительно	50-69,9
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	Менее 50

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с применяемой университетом балльно-рейтинговой системой оценки качества образования вносятся в электронные ведомости и таким образом отображаются в электронном портфолио студента в электронной информационно-образовательной среде университета. Результаты промежуточной аттестации (кроме неудовлетворительных) вносятся и в зачетные книжки студентов.

Разработчик:
канд.тех.наук, доцент кафедры химии БГПУ им. М.Акмуллы Т.Г.Ведерникова

Эксперты:
канд.хим.наук, доцент кафедры физической химии и химической экологии Башкирского государственного университета Г.Г.Гарифуллина

канд.хим.наук, доцент кафедры химии С.Т.Рашидова

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет
им. М. Акмуллы»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.05 БИОГЕОГРАФИЯ

для направления подготовки

05.03.06 Экология и природопользование
направленность (профиль) «Природопользование»

квалификация выпускника: бакалавр

1.Целью дисциплины является:

формирование общепрофессиональной и профессиональной компетенций:

– владение базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользовании; методами химического анализа, знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методами отбора и анализа геологических и биологических проб, а также навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации (ОПК-2);

– владением знаниями о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов (ПК-15).

2. Трудоемкость учебной дисциплины зафиксирована учебным планом соответствующей основной профессиональной образовательной программы, выражается в зачетных единицах. Одна зачетная единица равна 36 академическим часам продолжительностью 45 минут (27 астрономическим часам по 60 минут) и включает часы контактной работы и часы самостоятельной работы студента, в том числе часы, отводимые на процедуры контроля и подготовку к ним.

3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина «Биогеография» относится к вариативной части учебного плана.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы:

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

– об основных закономерностях биосферы и пространственной организации органического мира,

– основы учений об ареале, флорах и фаунах,

– об основных положениях региональной биогеографии, взаимосвязях и взаимообусловленности организмов и среды их обитания, ландшафтообразующей роли растений и животных,

– о проблемах охраны и рационального использования биологических ресурсов;

Уметь:

– использовать знания в области биогеографии при решении возникающих в процессе профессиональной деятельности проблем.

Владеть:

– методами и приемами выполнения биогеографической характеристики территории.

5. Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах.

Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения.

Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации.

Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий, на сайте https://lms.bspu.ru.

6. Содержание дисциплины

Содержание разделов дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Общая биогеография	Биогеография – наука о закономерностях распределения живых организмов и их сообществ и о причинах распределения. Основные задачи, предмет изучения, место биогеографии в системе биологических и географических наук. **Ареал.** Понятие «ареал». Ареал вида и надвидовых таксонов. Роль внешних факторов в формировании ареала. Закономерности распределения вида внутри ареала. Структура ареала как основа изучения и оценки ресурсов растительного и животного мира. Картографическое изучение ареалов. Естественные изменения природной среды и динамика границ ареалов. Роль антропогенных факторов в современных изменениях ареалов. Автохтоны и иммигранты. Циклические изменения факторов среды и их роль в пульсации границ ареалов. Флуктуации численности видов и пульсация границ ареалов. Понятия **флора и фауна.** Связь компонентов биоты (флоры и фауны) с географической средой. Состав и систематическое разнообразие флор и фаун. Причинность разнообразия флор и фаун. Географические (ареальные) группы. Гетерогенность региональных флор и фаун. **Растительный покров и животное население.** Понятие «растительность» («растительный покров»). Понятие фитоценоза. Фитоценоз как основная единица растительности. Ландшафтные виды, виды-эдификаторы, их экологическая роль. Вертикальная и горизонтальная структура фитоценоза как результат пространственного распределения экологических ниш. Понятие «животное население», зооценоз. Зооценоз – компонент биоценоза. Физиологическая и функциональная структура животного населения: плотность, доминантность, биомасса, ярусность, трофические группы. Фоновые (ландшафтные) виды, их биоценотическая значимость. Представление о биоме. Основные закономерности географического размещения биомов: широтная зональность и вертикальная поясность. Явление пограничного эффекта, его универсальность в биосфере. Индикаторная роль состава и структуры биоценозов при оценке качества окружающей среды и ее антропогенных трансформаций.
2	Флористическое и фаунистическое районирование Земли.	**Флористическое и фаунистическое районирование Земли.** Принципы районирования, основные флористические и фаунистические царства. **Флористические и фаунистические царства.** История формирования и развития основных современных флористических и фаунистических царств. Голарктические флористическое и фаунистическое царства. Австралийские флористическое и фаунистическое царства. Голантарктические флористическое и фаунистическое царства. Неотропические флористическое и фаунистическое царства. Палеотропическое и Капское флористические царства. Афротропическое (Эфиопское), Ориентальное (Индо-Малайское), Мадагаскарское фаунистические царства. Основные характерные особенности царств: эндемичные семейства и роды растений, эндемичные отряды, семейства и роды животных. Возраст, степень разнообразия и эндемизма флористических и фаунистических комплексов выделяемых регионов. Флористические и фаунистические связи между отдельными царствами. Флористическое и фаунистическое районирование Мирового океана. Флористическое и фаунистическое разнообразие — источник региональных и мировых ресурсов культурных растений и животных.
3	Зональные биомы Земли.	**Зональные биомы Земли.** Общие представления об основных зональных биомах Земли. Варианты изменения зональных биомов в связи со степенью

		континентальности климата и распределения материковых масс Северного и Южного полушарий. ***Арктические биомы*** Евразии и Северной Америки: общая характеристика. Причины бедности видового состава, неравномерности размещения, резкой сезонной изменчивости структуры биоценозов, ведущая роль водных и околоводных группировок животных. ***Тундровые биомы*** Евразии, Северной Америки и их аналоги Южного полушария. Особенности эколого-географических условий существования организмов. Закономерные внутризональные изменения экологических условий. Особенности флоры. Основные биолого-морфологические адаптационные признаки растений тундр. Основные типы фитоценозов. Животное население. Бедность состава, неравномерность распределения, сезонная и межгодовая изменчивость животного населения. Наиболее характерные группировки и массовые виды животных. Хозяйственное использование тундровых биомов. Неустойчивость биоценозов тундры при их хозяйственном освоении. ***Таежные биомы*** Евразии и Северной Америки. Физико-географические условия, их разнообразие. Состав древесных пород в лесах на разных континентах. Биолого-морфологические и свойства особенности основных эдификаторов хвойных лесов. Основные формации: ельников, пихтарников, кедровников и светлохвойных лесов (лиственничников, сосняков). Особенности состава животного населения хвойных лесов, фоновые и характерные группы. Региональные различия фауны. Организация рационального использования таежных биомов. Искусственные меры по их восстановлению. ***Биомы летнезеленых*** (широколиственных и мелколиственных) и ***смешанных*** (хвойно-широколиственных, хвойно-мелколиственных) лесов. Физико-географические условия. Биологические и экологические особенности древесных, кустарниковых и травянистых растений. Эдификаторное значение древесного яруса. Основные формации широколиственных лесов: бучины, дубравы. Особенности флористического состава хвойно-широколиственных лесов Дальнего Востока. Мелколиственные леса юга Западной Сибири. Животное население летнезеленых лесов. Фоновые и характерные группы и виды животных. Региональная специфика природопользования и научные подходы к сохранению биомов при интенсивной хозяйственной деятельности человека. ***Биомы степей, прерий, пампы.*** Физико-географические и климатические факторы, обусловливающие степной тип растительности. Биологические и экологические особенности основных эдификаторов степей. Эфемеры и эфемероиды. Характерные жизненные формы степных растений. Структура степных фитоценозов и зооценозов. Фоновые и характерные группы и виды животных, их адаптивные особенности в разных типах степей. Степные биомы Евразии (луговые, настоящие, опустыненные, криофильные), Северной и Южной Америки (прерии и пампасы). Коренное преобразование степных биомов вследствие хозяйственной деятельности человека. Проблема сохранения эталонных участков степных биомов. ***Биомы пустынь.*** Физико-географические условия. Морфо-анатомические и экологические адаптации растений и животных к жизни в пустынях. Фоновые и характерные группы и виды животных пустынь Евразии. Основные представители флоры, жизненные формы пустынных растений. Структурные особенности фито- и зооценозов. Типы пустынных биомов. Региональные особенности биомов пустынь Евразии, Северной и Южной Америки, Австралии. ***Биомы влажных субтропических лавровых и жестколистных лесов и кустарниковых группировок:*** физико-географические условия, структура фито- и зооценозов. Характерные представители флоры и фауны лесов Азии, Австралии и Северной Америки. ***Биомы сухих субтропических вечнозеленых жестколистных лесов и кустарниковых зарослей:*** физико-географические условия. Структура фито- и зооценозов. Региональные особенности жестколистных лесов и кустарниковых зарослей Средиземноморья, Северной Америки, Южной

		Африки и Австралии. Основные представители флоры и фауны. Глубокие изменения субтропических лесов в связи с хозяйственной деятельностью человека. ***Биомы саванн:*** физико-географические условия. Особенности состава и структуры фитоценозов. Основные эдификаторы саванн Африки, Южной Америки и Австралии. Адаптации растений саванн к условиям произрастания и пожарам. Структурные особенности зооценозов в разных типах саванн. Фоновые и характерные группы и виды животных саванн Африки, Южной Америки и Австралии. Расширение территории и обеднение фауны саванн под влиянием хозяйственной деятельности человека. Проблемы охраны животных саванн. ***Биомы дождевых тропических лесов:*** физико-географические условия, фитоклимат. Разнообразие жизненных форм. Биологические и морфологические особенности растений. Флористическое и фаунистическое богатство. Особенности структуры биоценозов. Экологические особенности существования животных. Фоновые и характерные виды растений и животных дождевых тропических лесов Америки, Африки и Юго-Восточной Азии. ***Интразональные биомы.*** Определяющие экологические факторы, своеобразие среды обитания живых организмов. Структурные особенности фитоценозов. Биомы пойменных и материковых лугов, болот, солончаков, маршей, мангров, пресноводных водоемов. ***Высотная поясность в горах.*** Типы поясности. Биогеография и реконструкция флоры и фауны. Роль биогеографии в решении вопросов рационального использования природных ресурсов. Научные основы всемирной стратегии охраны природы.

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика учебных занятий лекционного типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1 Общая биогеография
Тема 2 Флористическое и фаунистическое районирование Земли.
Тема 3 Зональные биомы Земли.

Рекомендуемый перечень тем лабораторных работ:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема лабораторной работы
1.	Общая биогеографии	Ареал. Вычерчивание и описание разных типов ареалов животных и растений по картам атласов. Вычерчивание ареалов по имеющимся описательным материалам о распространении видов растений и животных – представителей флоры и фауны РБ .
2	Флористическое и фаунистическое районирование Земли.	Флора и фауна. Растительный покров и животное население. Биоценоз. Характеристика растительных сообществ по имеющимся материалам геоботанических описаний.
		Характеристика биогеографических царств суши и принципов их выделения. Биогеографическая характеристика территории Башкортостана.
3	Зональные биомы Земли.	Характеристика биомов суши и принципов их выделения. Описание биомов территории Башкортостана.
		Научные основы всемирной стратегии охраны природы. Охрана природы в Башкортостане.

Требования к самостоятельной работе студентов по освоению дисциплины

Задание 1. Составить обзорную таблицу биогеографических царств суши.

Знать названия биогеографических царств суши, уметь называть основных эндемиков и характерные виды растений и животных.

Задание 2. Вычертить карту биогеографических царств и областей суши.

Знать расположение биогеографических царств и областей суши на материках земли.

Задание 3. Составить обзорную таблицу биомов суши.

Знать названия биомов суши, уметь характеризовать их климатические условия и основные виды растений и животных.

Задание 4. Вычертить карту биомов суши.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

основная литература:

1. Артемьева, Е.А. Основы биогеографии: учебник- Ульяновск : Корпорация технологий продвижения, 2014.- URL:http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278049

2. Байлагасов, Л.В. Теория и практика заповедного дела: учебное пособие - Горно-Алтайск : РИО Горно-Алтайского госуниверситета, 2013 URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=135303

дополнительная литература:

3. Воронов, А. Г. Биогеография с основами экологии [Текст] : учебник для студ. вузов / А. Г. Воронов ; А. Г. Воронов, Н. Н. Дроздов, Д. А. Криволуцкий, Е. Г. Мяло. - М. : Академкнига, 2003

4. Богданов, И.И. Геоэкология с основами биогеографии : учебное пособие /

И.И. Богданов. - М. : Флинта, 2011. - Режим доступа: - URL: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=83074

программное обеспечение:
Операционные системы: Ubuntu (свободно распространяемое ПО) / MS Windows / пр.
Веб-браузер: Mozilla Firefox (свободно распространяемое ПО) / пр.
Офисный пакет: LibreOffice (свободно распространяемое ПО) / Microsoft Office /пр.: текстовый редактор, табличный процессор (создание таблиц), программа подготовки презентаций, графический редактор.
Свободно распространяемое программное обеспечение Moodle для реализации дистанционных образовательных технологий.

базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы:
1. http://www.nature.com
2. http://www.bashmeteo.ru
3. http://www.mprrb.ru
4. https://www.google.ru/maps/

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Для проведения занятий лекционного типа используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой.

Для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации достаточно специальных помещений (учебных аудиторий), оборудованных специализированной мебелью (для обучающихся) меловой / маркерной доской.

Для проведения лабораторных работ необходимы калькуляторы, палетки, светостол для копирования и составления картосхем, для работы с палеткой; учебно-наглядные пособия: таблицы по географии растений, специальные и общегеографические карты разных масштабов, атласы, глобусы; определители растений, животных; космические снимки; контурные карты мира, России, Башкортостана; письменные принадлежности: линейки, циркули, курвиметры; карандаши, резинки; миллиметровая бумага, калька; раздаточный дидактический материал.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования:

– **Оборудование для лиц с нарушением зрения:** Портативный ручной видео увеличитель Ruby; Принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля; Тактильный дисплей Брайля Focus 40 Blue; Электронная пишущая машинка Twen T180+ с дополнительной установкой шрифта Брайля;

– **Оборудование для лиц с нарушением слуха и речи:** Речевой компьютерный тренажер Дэльфа-142.1; Аппарат слуховой электронный воздушного звукопроведения заушного типа У-01 «Исток»; Аудиометр автоматизированный АА – 02; Портативная информационная индукционная система для слабослышащих «Исток» А2; Индуктор заушный;

– **Оборудование для лиц с нарушением ОДА:** Приспособление для письма Writing-Bird; Специализированная мышь для лиц с нарушениями опорно-двигательного

аппарата - джойстик компьютерный инклюзивный Optima Joystick; Специализированная клавиатура с большими кнопками для лиц с заболеваниями опорно-двигательного аппарата и слабовидящими людьми.

9. Методические рекомендации по изучению дисциплины

Начинать изучение курса необходимо с получения четкого представления о биогеографии как науке, изучающей распределение жизни на планете.

В разделе «Ареал» обратить внимание на типологию ареалов, на понятия об эндемизме, реликтовости, автохтонах, аллохтонах: дать представление о картографическом методе изучения ареалов, методах картирования ареалов.

В разделе «Флора и фауна» отметить некоторую неопределенность этих понятий. Особо подчеркнуть, что эти понятия подразумевает систематический состав, без обсуждения их принадлежности к группам лесных, степных и т.д. Особо подчеркнуть, что состав флор и фаун отражает историю формирования территории (филогенетический смысл).

В разделе «Растительный покров и животное население» обратить внимание на понятия «биоценоз», «фитоценоз», «зооценоз» как основополагающих. Обязательно рассмотреть аспекты пространственных закономерностей распределения растительности, а также факторы, влияющие на этот процесс.

Особо рассмотреть вопрос о роли биогеографии в решении проблемы реконструкции флор и фаун. На лабораторных занятиях студенты выполняют различные виды работ с картами (вычерчивание и анализ ареалов растений и животных, чтение и анализ карт биогеографического содержания).

Значительная часть времени уделяется на изучение разделов «Флористические и фаунистические царства» и «Зональные биомы Земли», когда организуется поиск студентами необходимой информации биогеографического содержания в различных источниках. В результате самостоятельной подготовки студенты выступают на занятиях с докладами (презентациями) по заранее предложенной тематике. В частности, в докладах освещаются эколого-географические особенности зональных или интразональных биомов, их состав и структура, воздействие хозяйственной деятельности на современное состояние сообществ растительных и животных организмов. При этом особое внимание уделяется знакомству с основными биомами России и сопредельных территорий, поскольку это единственный курс общего плана, дающий систематизированное представление о природных условиях нашей страны и ее растительных и животных ресурсов.

На заключительном лабораторном занятии организуется дискуссия по проблемам рационального использования природных ресурсов, обсуждаются научные основы всемирной стратегии охраны природы и ее реализация на примере России и Башкортостана.

На лабораторных занятиях важно ориентировать студентов на выполнение основных видов профессиональной деятельности (научно-исследовательской, проектно-производственной, контрольно-ревизионной, педагогической) посредством содержания дисциплины и методики ее преподавания, создающей условия, когда студенты выступают в роли экспертов. Таким образом, формируется компетентность студентов в решении типовых задач в их будущей профессиональной деятельности.

В случае организации учебной работы с использованием дистанционных образовательных технологий занятия проводятся в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru. Инструкции для работы в системе дистанционного обучения размещены на сайте и адресованы как преподавателям (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1044), так и студентам (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1987#section-2).

10. Требования к промежуточной аттестации и оценочные материалы для ее проведения

Промежуточная аттестация выполняется в форме зачета.

Оценочные материалы для текущей и промежуточной аттестации представлены примерным перечнем вопросов для подготовки к зачету и тестами.

Примерные вопросы для проведения промежуточной аттестации

1.Предмет биогеографии, ее связи с другими науками.
2. Подразделения и разделы биогеографии.
3. Понятие о биосфере. Границы биосферы.
4. Понятие о живом веществе, его химический состав. Продукция живого вещества, его масса, географическое распределение.
5. Биологический (биогеохимический) круговорот. Биологическая продуктивность. Поток энергии, передача вещества в пищевых цепях.
6. Основные закономерности биосферы: единство, целостность, круговорот веществ и поток энергии, зональность, азональность.
7. Эволюция биосферы.
8. Ареал видовой, родовой, семейства. Классификация ареалов по степени их целостности.
9. Методы картографирования ареалов, их достоинства и недостатки. Масштабы используемых карт.
10. Роль факторов живой и неживой среды в формировании границ ареала.
11. Роль антропогенных факторов в формировании границ ареала.
12. Классификация ареалов по степени их целостности.
13. Причины возникновения разорванных ареалов.
14. Ареалы космополитные и узколокальные.
15. Понятие об эндемиках. Неоэндемики и палеоэндемики (реликты).
16. Суть явления викарирования, его биогеографическое значение.
17. Три зоны ареала. Характер использования видом его ареала.
18. Понятие о динамике границ ареала, причины неустойчивости границ.
19. Расселение животных и растений. Роль человека в расселении животных и растений.
20. Понятия флоры и фауны.
21. Систематический состав флоры и фауны.
22. Факторы, формирующие специфику флор и фаун.
23. Принцип гетерогенезиса.
24. Понятие о географическом элементе.
25. Понятие о географо-генетических группировках.
26. Главные принципы выделения основных единиц флористического (фаунистического) районирования.
27. Принципы единого биофилотического районирования.
28. Характеристика биогеографических (биофилотических) царств: географическое положение, эндемики и характерные виды растений и животных.
29. Понятие о биоценозе. Состав биоценоза.
30. Определения понятий фитоценоз и зооценоз. Представление о ведущей роли фитоценоза по отношению к зооценозу.
31. Понятие о структуре биоценоза.
32. Понятия «ландшафтный вид», «доминантный вид», «вид-эдификатор».
33. Основные закономерности распределения биоценозов: широтная зональность, высотная поясность.
34. Биоценозы: зональные, интразональные, экстразональные.

35. Понятие о динамике зональных границ и причины этого явления.
36. Принципы геоботанического и зоогеографического районирований.
37. Характеристика биомов суши: географическое положение, основные виды растений и животных, их адаптации к природным условиям, основные экологические проблемы каждого из биомов.
38. Научные основы всемирной стратегии охраны природы.

Тесты по теме «Биогеографические царства суши»

Вариант 1

Выберите правильный ответ из перечня:

1. Ориентальное (Индо-Малайское) царство;
2. Эфиопское царство;
3. Мадагаскарское царство;
4. Капское царство;
5. Австралийское царство;
6. Антарктическое царство;
7. Неотропическое царство;
8. Неарктическое царство;
9. Палеарктическое царство.

Вопросы:

1) Для какого царства характерны долгопят, малый панда, кобра, шерстокрыл, мангуст?
2) Для какого царства характерны баобаб, акации, вельвичия?
3) Для какого царства характерны капуцин, пума, анаконда, лама, 500 видов калибри?
4) Для какого царства характерны железное дерево, носороговое дерево, самое большое своеобразие видов растений на столь маленькой пдлощади?
5) Для какого царства характерна ящерица гаттерия?
6) Для какого царства характерны орешник, береза, лиственница, ель, дуб, бук?
7) Флора этого царства имеет общие формы с Ориентальным, Антарктическим, Неотропическим, Эфиопским царствами.
8) Для какого царства характерны скунс, ондатра, карибу, койот, опоссум, гремучая змея?
9) Это царство лемуров (36 видов) отсутствуют обезьяны, жвачные копытные, крупные хищники.
10) В этом царстве сравнительно много эндемичных нелетающих птиц: киви, султанская курица, совиный попугай, распространенны завезенные человеком мухоловки, славки, поползни, скворцы.

Вариант 2

Выберите правильный ответ из перечня:

1. Ориентальное (Индо-Малайское) царство;
2. Эфиопское царство;
3. Мадагаскарское царство;
4. Капское царство;
5. Австралийское царство;
6. Антарктическое царство;
7. Неотропическое царство;
8. Неарктическое царство;
9. Палеарктическое царство.

Вопросы:

1) Сухопутных млекопитающих в этом царстве нет.
2) Для какого царства характерны фикусы, лавр, грецкий орех?
3) Для какого царства характерны гиббон, орангутанг, тигр, леопард, гавиал?
4) Для какого царства характерны секвойя, туя, магнолия?

5) Это царство – родина декоративных растений: ирисов, гераней, маков и др.
6) Для какого царства характерны казаурины, эвкалипты, кенгуровая трава?
7) Флора этого царства имеет общие формы с Капским, Ориентальным, Эфиопским царствами.
8) Для какого царства характерны человекообразные обезьяны, антилопы, носорог, слон, жираф?
9) Для какого царства характерны муравьед, ленивец, броненосец.
10) Для какого царства характерны крот, землеройка, суслик, сурок, тушканчик, верблюды одногорбый и двугорбый.

Тесты по теме «Биомы суши»

Вариант 1

Выберите правильный ответ из перечня:

1. Тундры и полярные пустыни;
2. Хвойные леса (тайга);
3. Широколиственные и смешанные леса;
4. Травяные сообщества степей, прерий, пампасов;
5. Тропические, субтропические и умеренно-широтные пустыни и полупустыни;
6. Субтропические жестколиственные леса и кустарники;
7. Дождезеленые тропические леса и саванновые редколесья;
8. Вечнозеленые тропические и экваториальные леса;
9. Высокогорные области.

Вопросы:

1) Для какого биома характерны кистеухие свиньи, леопарды, попугаи, обезьяны?
2) В каком биоме из высших растений много подушковидных форм кустарников и многолетних трав?
3) В каком биоме господствуют накипные лишайники и мхи, цветковые растения единичны.
4) Для какого биома характерны ель, пихта, кедр, сосна, лиственница?
5) В каком биоме имеется четко выраженный сухой сезон, сменяющийся сезоном дождей?
6) Для какого биома характерны такие хищные животные: волк, лисица, горностай, ласка, еж, крот, землеройка?
7) Для какого биома обычны тушканчик, песчанка, тонкопалый суслик?
8) В этом биоме обширные площади занимают заросли кустарников, их местные типы имеют народные названия: маквис, гаррига, томильяры, фригана.
9) Для какого биома характерны зебра, буйвол, жираф, слон?
10) В каком биоме наиболее многочисленны грызуны: суслики, сурки, полевки?

Вариант 2

Выберите правильный ответ из перечня:

10. Тундры и полярные пустыни;
11. Хвойные леса (тайга);
12. Широколиственные и смешанные леса;
13. Травяные сообщества степей, прерий, пампасов;
14. Тропические, субтропические и умеренно-широтные пустыни и полупустыни;
15. Субтропические жестколиственные леса и кустарники;
16. Дождезеленые тропические леса и саванновые редколесья;
17. Вечнозеленые тропические и экваториальные леса;
18. Высокогорные области.

Вопросы:

1) Для какого биома характерны бараны муфлон, архар, орел-беркут, снежный барс?

2) В этом биоме кроме дубов очень типичны земляничное дерево, вереск, мирт, ладанник, лавр.
3) В этом биоме основными древесными породами являются дуб, бук, граб.
4) Для какого биома характерны баобаб, зонтичная акация, высокорослые злаки?
5) В каком биоме лето очень сухое, жаркое, а зима теплая, влажная, растительность имеет резко выраженный ксерофильный облик?
6) В этом биоме самые крупные животные – лось и медведь, очень много кровососущих насекомых.
7) Для какого биома характерны крупные вечнозеленые деревья с крупными листьями, большое количество эпифитов и лиан?
8) Для какого биома характерны злаки: ковыли, типчак, овсяница, бородач, трава грамма?
9) В этом биоме все животные связаны с морем, характерны «птичьи базары».
10) Для какого биома характерны сухие колючие травы и кустарники (ксерофиты) и суккуленты?

В полном объеме оценочные материалы хранятся на кафедре, реализующей данную дисциплину. Оценочные материалы с автоматизированной проверкой результатов обучения (при наличии) размещаются в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru.

Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	*Включает нижестоящий уровень.* Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий.	Отлично	90-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы	*Включает нижестоящий уровень.* Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения.	Хорошо	70-89,9
Удовлетво	Репродуктивная	Изложение в пределах задач	Удовлетво	50-69,9

рительный (достаточный)	деятельность	курса теоретически и практически контролируемого материала	рительно	
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	Менее 50

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с применяемой университетом балльно-рейтинговой системой оценки качества образования вносятся в электронные ведомости и таким образом отображаются в электронном портфолио студента в электронной информационно-образовательной среде университета. Результаты промежуточной аттестации (кроме неудовлетворительных) вносятся и в зачетные книжки студентов.

Разработчик:
канд.биол.наук, доцент кафедры экологии и природопользования И.М.Гатин

Эксперты:
канд. биол. наук, доцент, кафедры физиологии и общей биологии, заведующий зоологическим музеем БашГУ М.М.Кривошеев

канд.геогр.наук, доцент кафедры географии, землеустройства и кадастра БГПУ, им. М.Акмуллы З.Б.Латыпова

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет
им. М. Акмуллы»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.06 КАРТОГРАФИЯ

для направления подготовки

05.03.06Экология и природопользование
направленность (профиль) «Природопользование»

квалификация выпускника: бакалавр

1.Целью дисциплины является:
формирование профессиональной компетенции:

– владением знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии (ПК-16).

2. Трудоемкость учебной дисциплины зафиксирована учебным планом соответствующей основной профессиональной образовательной программы, выражается в зачетных единицах. Одна зачетная единица равна 36 академическим часам продолжительностью 45 минут (27 астрономическим часам по 60 минут) и включает часы контактной работы и часы самостоятельной работы студента, в том числе часы, отводимые на процедуры контроля и подготовку к ним.

3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:
Дисциплина «Картография» относится к вариативной части учебного плана.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы:

Знать:

– понятийный аппарат, структуру и роль картографии, свойства карты, способы использования, методы и законы построения карт, языковое устройство карт;

Уметь:

– читать и «снимать» необходимую информацию с карт, подбирать географические карты и другие картографические изображения в зависимости от целей и характера деятельности, составлять карты на основе съемки земной поверхности, анализировать картографическое изображение, дешифрировать космо- и аэрофотоснимки, извлекать из картографического изображения географическую информацию;

Владеть:

– навыками правильного ориентирования на местности с помощью карты, выбора и анализа картографических изображений, классифицирования географических карт и атласов, выбора способов картографического изображения и оформления карт, методикой картографической генерализации, преобразования географической информации в картографический вид.

5. Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах.

Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения.

Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий, на сайте https://lms.bspu.ru.

6. Содержание дисциплины

Содержание разделов дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Предмет и структура картографии.	Картография в системе наук. Элементы географической карты. Свойства географических карт. Теоретические

	История картографии	концепции в картографии. Картографические рисунки Древнего мира. Картография в эпоху средневековья и Возрождения. Современная картография.
2	Классификация карт. Картографические произведения	Атласы. Глобусы. Рельефные карты. Блок-диаграммы. Анаглифические карты. Цифровые и электронные карты. Классификация карт по масштабу. Отличие плана от карты. Классификация карт по охвату территории, по содержанию. Общегеографические карты. Тематические карты. Специальные карты. Типы географических карт.
3	Математическая основа карт	Математическая основа карт. Геоид. Земной эллипсоид. Датум. Масштабы. Картографические проекции. Классификация проекций по характеру искажений, по виду нормальной картографической сетки, по ориентированию вспомогательной картографической поверхности. Равноугольная поперечно-цилиндрическая проекция Гаусса-Крюгера. Координатные сетки. Разграфка, номенклатура и рамки карты.
4	Картографическая семиотика	Язык карты. Условные знаки. Способы картографического изображения. Значковый способ изображения. Линейные знаки. Знаки движения. Изолинии. Псевдоизолинии. Качественный и количественный фон. Способ ареалов. Точечный способ. Локализованные диаграммы. Картограмма. Картодиаграмма. Надписи на географических картах. Картографическая генерализация.
5	Картографический метод исследования	Описания по картам. Графические приемы. Графоаналитические приемы. Математико-картографическое моделирование. Построение профиля. Построение розы-диаграммы. Определение прямоугольных и географических координат по карте.
6	Картометрия и морфометрия	Изображение рельефа. Горизонтали. Бергштрихи. Высота сечения рельефа. Заложение рельефа. Аналитическое, графическое интерполирование горизонталей Гипсометрические шкалы. Высотные отметки. Цифровые модели рельефа. Измерение длин линий, площадей и объемов. Определение крутизны ската.
7	Измерение горизонтальных углов	Истинный (географический) меридиан. Магнитный меридиан. Осевой (дирекционный) меридиан. Истинный азимут. Магнитный азимут. Склонение магнитной стрелки. Дирекционный угол. Сближение меридианов. Румбы. Использование этих углов.
8	Создание карт	Методы создания карт. Виды съемок (плановая, теодолитная, высотная, планово-высотная). Геометрическое, тригонометрическое, физическое (барометрическое) нивелирование. Аэрофотосъемка, дешифрирование аэрофотоснимков. Автоматическое распознавание космических снимков. Современные технологии создания карт.
9	Геоинформационное картографирование	Географические информационные системы (ГИС). Послойная организация ГИС. Составные части ГИС. Возможности ГИС. Векторные и растровые и TIN- модели данных, используемых в ГИС.

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:
Рекомендуемая тематика учебных занятий лекционного типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1 Предмет и структура картографии. История картографии
Тема 2 Классификация карт. Картографические произведения
Тема 3 Математическая основа карт
Тема 4 Картографическая семиотика
Тема 5 Картографический метод исследования
Тема 6 Картометрия и морфометрия
Тема 7 Измерение горизонтальных углов
Тема 8 Создание карт
Тема 9 Геоинформационное картографирование

Рекомендуемый перечень тем лабораторных работ:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема лабораторной работы
1	Классификация карт. Картографические произведения	Анализ содержания общегеографических и тематических карт
2	Математическая основа карт	Масштабы карт и планов.
		Измерение длин и площадей объектов по карте
		Разграфка и номенклатура топографических карт
3	Картографическая семиотика	Условные знаки. Способы картографических изображений.
4	Картографический метод исследования	Определение прямоугольных и географических координат по карте
5	Картометрия и морфометрия	Интерполирование горизонталей (аналитическое, графическое и на глаз)
		Определение уклонов. Построение графика заложений уклонов
		Построение профиля местности
6	Измерение горизонтальных углов	Ориентирование линии (азимуты, дирекционные углы, линии)
7	Создание карт	Дешифрирование аэро и космо-снимков
8	Геоинформационное картографирование	Векторные, растровые и TIN-модели данных, используемых в ГИС.

Требования к самостоятельной работе студентов по освоению дисциплины

1. Выписать из разных источников определения понятия «Картография». Провести их сравнительный анализ.

2. Подготовить словарь основных терминов дисциплины.

3. Составить конспект по теме «История развития картографии».

4. Составить понятийный аппарат темы «Классификация карт». Составить сводную таблицу, отражающую все виды, типы, свойства и предназначение карт.

5. Выписать и графически отразить все картографические проекции.

5. Сравнить карты с космоснимками. Сравнить изображение местности на космоснимках, картах (что изображено, каким образом получена и передана информация). Найти общее и различное. Дать аннотационное описание. Предложить область применения каждой группы изображений.

6. Вычертить и выучить основные условные знаки топографических карт на

миллиметровой бумаге формата А4.

7. Написать реферат по созданию карт по одной из предложенных тем:

Примерная тематика рефератов для самостоятельных работ

1. Картография и ее роль в современном мире
2. Топографические карты
3. Геологические карты
4. Почвенные карты
5. Лесные карты и планы
6. Климатические карты
7. Гидрологические карты
8. Ландшафтные карты
9. Кадастровые карты
10. Карты территориального планирования и градостроительного зонирования
11. Экологические карты
12. Карты природопользования
13. Методы создания карт.
14. Виды съемок.
15. Высотная съемка.
16. Плановые съемки
17. Теодолитная съемка
18. Геометрическое нивелирование
19. Тригонометрическое нивелирование
20. Планово-высотные съемки
21. Современныеметоды съемок
22. Дистанционные методы съемок
23. Аэрофототопографическая съемка
24. Дешифрирование аэрофотоснимков
25. Современные технологии создания карт
26. Спутниковая навигация
27. Геодезическая и картографическая служба в России
28. Перспективы развития картографии
29. Применение карт и атласов в экологии и природопользовании
30. Картографирование охраны окружающей среды

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с

преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однакообъем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

основная литература:

1. Курдин, С.И. Картография: лабораторный практикум : учебное пособие / С.И. Курдин. - Минск : Вышэйшая школа, 2015. - URL: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=44996
2. Пасько, О.А. Практикум по картографии : учебное пособие - Томск : Издательство Томского политехнического университета, 2014. - URL: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=44280
3. Чекалин, С.И. Основы картографии, топографии и инженерной геодезии: учебное пособие для вузов - М.: Академический Проект: Гаудеамус, 2011. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=144352

дополнительная литература:

1. Бурым, Ю.В. Топография : учебное пособие - Ставрополь : СКФУ, 2015. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457159
2. Дистанционное зондирование Земли : учебное пособие / под ред. В.М. Владимирова - Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2014. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364521
3. Раклов, В. П. Картография и ГИС [Текст] : учеб. пособие для вузов - Москва : Академический проект, 2014.

программное обеспечение:

Операционные системы: Ubuntu (свободно распространяемое ПО) / MSWindows / пр.
Веб-браузер: Mozilla Firefox (свободно распространяемое ПО) / пр.
Офисный пакет: LibreOffice (свободно распространяемое ПО) / Microsoft Office /пр.: текстовый редактор, табличный процессор (создание таблиц), программа подготовки презентаций, графический редактор.
Свободно распространяемое программное обеспечение Moodleдля реализации дистанционных образовательных технологий.
QGIS (свободно распространяемое ПО).
SAGAGIS (свободно распространяемое ПО).

базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы:

1. http://www.consultant.ru
2. http://www.garant.ru
3. http://fgosvo.ru
4.https://qgis.org/ru/site/
5.http://www.saga-gis.org/
6. https://gis-lab.info/

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Для проведения занятий лекционного типа используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой.

Для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестациидостаточно специальных помещений (учебных аудиторий), оборудованных специализированной мебелью (для обучающихся) меловой / маркерной доской.

Для проведения лабораторных работ необходима учебная аудитория, оборудованная специализированной мебелью (для обучающихся) меловой / маркерной доской, а также научно-исследовательское оборудование кафедры экологии, географии и природопользования: карты, атласы, глобусы, компасы, нивелиры, штативы, рейки, космо- и аэрофотоснимки, GPS-навигаторы.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования:

– **Оборудование для лиц с нарушением зрения:** Портативный ручной видео увеличитель Ruby; Принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля; Тактильный дисплей Брайля Focus 40 Blue; Электронная пишущая машинка Twen T180+ с дополнительной установкой шрифта Брайля;

– **Оборудование для лиц с нарушением слуха и речи:** Речевой компьютерный тренажер Дэльфа-142.1; Аппарат слуховой электронный воздушного звукопроведения заушного типа У-01 «Исток»; Аудиометр автоматизированный АА – 02; Портативная информационная индукционная система для слабослышащих «Исток» А2; Индуктор заушный;

– **Оборудование для лиц с нарушением ОДА:** Приспособление для письма Writing-Bird; Специализированная мышь для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата - джойстик компьютерный инклюзивный Optima Joystick; Специализированная клавиатура с большими кнопками для лиц с заболеваниями опорно-двигательного аппарата и слабовидящими людьми.

9. Методические рекомендации по изучению дисциплины

Изучение данной дисциплины нацеливает студентов на формирование знаний основных законов построения и способов создания различных тематических карт, языковое устройство и особенностей восприятия картографических изображений. Содержание дисциплины призвано способствовать овладению студентами системой знаний о предмете картографии и взаимосвязи с практико-ориентированными дисциплинами в процессе освоения учебного плана. В соответствии с целевой установкой курса упор в нем сделан на те разделы картографии, которые необходимы в дальнейшей профессиональной деятельности. Учебная дисциплина «Картография» имеет следующую структуру. Изучение содержания дисциплины начинается с ознакомления с современным состоянием картографии как науки, ее местом в системе наук. Основное содержание дисциплины составляют следующие теоретические концепции картографии: познавательная, коммуникативная, языковая и геоинформационная. Завершается изучение учебной дисциплины демонстрацией студентами приобретенных специальных (практических) компетенций.

Особенности изучения учебной дисциплины «Картография» заключаются в ее связи с другими науками. Так, от студентов ожидается актуализация имеющихся знаний в области математики, физики, информатики, географии и др., раскрывающих суть

природных процессов и явлений. Предшествуя последующим дисциплинам, содержание которых характеризуется методами картографического анализа.

В случае организации учебной работы с использованием дистанционных образовательных технологий занятия проводятся в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru. Инструкции для работы в системе дистанционного обучения размещены на сайте и адресованы как преподавателям (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1044), так и студентам (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1987#section-2).

10. Требования к промежуточной аттестации и оценочные материалы для ее проведения

Промежуточная аттестация выполняется в форме зачета с оценкой.

Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации представлены примерным перечнем вопросов и практических заданий для подготовки к зачету с оценкой.

Примерные вопросы для проведения промежуточной аттестации

1. Картография в системе наук.
2. Элементы географической карты.
3. Свойства географических карт.
4. Теоретические концепции в картографии.
5. Картографические рисунки Древнего мира.
6. Картография в эпоху средневековья
7. Картография в эпоху Возрождения.
8. Современная картография.
9. Картографические произведения.
10. Классификация карт по масштабу.
11. Отличие плана от карты.
12. Классификация карт по охвату территории и по содержанию.
13. Общегеографические, тематические карты и специальные карты.
14. Математическая основа карт.
15. Геоид. Земной эллипсоид. Датум.
16. Масштаб, понятие и его виды
17. Классификация картографических проекций по характеру искажений,
18. Классификация картографических проекций по виду нормальной картографической сетки,
19. Классификация картографических проекций по ориентированию вспомогательной картографической поверхности.
20. Равноугольная поперечно-цилиндрическая проекция Гаусса-Крюгера.
21. Географические и координатные сетки.
22. Разграфка, номенклатура и рамки карты.
23. Язык карты. Условные знаки.
24. Способы картографического изображения.
25. Значковый способ изображения.
26. Линейные знаки. Знаки движения.
27. Изолинии. Псевдоизолинии.
28. Качественный и количественный фон.
29. Способ ареалов. Точечный способ.
30. Локализованные диаграммы. Картограмма. Картодиаграмма.

31. Надписи на географических картах.
32. Картографическая генерализация.
33. Описания по картам. Графические приемы. Графоаналитические приемы.
34. Изображение рельефа. Горизонтали. Бергштрихи. Высота сечения рельефа. Заложение рельефа.
35. Аналитическое, графическое интерполирование горизонталей.
36. Гипсометрические шкалы. Высотные отметки. Цифровые модели рельефа.
37. Истинный (географический) меридиан. Магнитный меридиан. Осевой (дирекционный) меридиан. Сближение меридианов
38. Истинный азимут. Магнитный азимут. Склонение магнитной стрелки.
39. Дирекционные углы и румбы.
40. Виды съемок (плановая, теодолитная, высотная, планово-высотная).
41. Геометрическое, тригонометрическое, физическое (барометрическое) нивелирование.
42. Аэрофотосъемка, дешифрирование аэрофотоснимков.
43. Автоматическое распознавание космических снимков.
44. Современные технологии создания карт.
45. Географические информационные системы (ГИС). Послойная организация ГИС. Составные части ГИС.
46. Возможности ГИС. Векторные и растровые и TIN- модели данных, используемых в ГИС.

Примерные практические задачи для проведения промежуточной аттестации

1. Построить линейный масштаб для определенного численного масштаба и показать на нем заданный отрезок, равный горизонтальному проложению линии на местности.
2. Определить длину отрезка на карте в см (d), если известен масштаб карты и длина этого отрезка на местности в м (S).
3. Определить длину отрезка на местности в м (S), если известна длина этого отрезка в см (d) на карте заданного масштаба.
4. Изобразить рельеф горизонталями при известных высотных отметках точек и при заданной высоте сечения рельефа.
5. Определить по топографической карте высоту заданной точки.
6. Вычислить по топографической карте угол наклона (в градусах) и уклон ската местности (в %) на определенном участке между двумя горизонталями.
7. Зная номенклатуру листа карты, определить географические координаты углов рамки карты.
8. Определите номенклатуру листа карты масштаба 1: 10000, в пределах которого находится точка с заданными географическими координатами.
9. Определить географические координаты заданного объекта по топографической карте.
10. Определить прямоугольные координаты заданного объекта по топографической карте.
11. Определить площадь линейных и площадных объектов по топографической карте.
12. По заданным дирекционным углам определить румбы.
13. По заданным румбам определить дирекционные углы.
14. По заданным румбам и длинам линий построить план участка в определенном масштабе.
15. Построить профиль местности по заданной линии на топографической карте.

16. Зная дирекционный угол линии и сближение меридианов найти истинный азимут.

17. Зная магнитный азимут линии, склонение магнитной стрелки и сближение меридианов найти истинный азимут и дирекционный угол линии.

В полном объеме оценочные материалы хранятся на кафедре, реализующей данную дисциплину. Оценочные материалы с автоматизированной проверкой результатов обучения (при наличии) размещаются в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru.

Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	*Включает нижестоящий уровень.* Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий.	Отлично	90-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы	*Включает нижестоящий уровень.* Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения.	Хорошо	70-89,9
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	Удовлетворительно	50-69,9
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	Менее 50

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с применяемой университетом балльно-рейтинговой системой оценки качества образования вносятся в электронные ведомости и таким образом отображаются в электронном портфолио студента в электронной информационно-образовательной среде университета.

Результаты промежуточной аттестации (кроме неудовлетворительных) вносятся и в зачетные книжки студентов.

Разработчик:
канд.биол.наук, доцент кафедры экологии и природопользования И.Р.Рахматуллина

Эксперты:
Д-р.биол.наук, проф. кафедры кадастра недвижимости и геодезии БГАУР Р.Хисамов

канд.биол.наук, доцент кафедры экологии и природопользования БГПУ им. М.Акмуллы И.М. Гатин

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет
им. М. Акмуллы»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.07 ЛАНДШАФТНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

для направления подготовки

05.03.06Экология и природопользование
направленность (профиль) «Природопользование»

квалификация выпускника: бакалавр

1.Целью дисциплины является формирование профессиональных компетенций:

- способностью реализовывать технологические процессы по переработке, утилизации и захоронению твердых и жидких отходов; организовывать производство работ по рекультивации нарушенных земель, по восстановлению нарушенных агрогеосистем и созданию культурных ландшафтов (ПК-5);
- способностью осуществлять контрольно-ревизионную деятельность, экологический аудит, экологическое нормирование, разработку профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности, проводить рекультивацию техногенных ландшафтов, знать принципы оптимизации среды обитания (ПК-10).

2. Трудоемкость учебной дисциплины зафиксирована учебным планом соответствующей основной профессиональной образовательной программы,выражается в зачетных единицах. Одна зачетная единица равна 36 академическим часам продолжительностью 45 минут (27 астрономическим часам по 60 минут) и включает часы контактной работы и часы самостоятельной работы студента, в том числе часы, отводимые на процедуры контроля и подготовку к ним.

3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина «Ландшафтное проектирование» относится к вариативной части учебного плана.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы:

Знать:

– историю и теорию ландшафтного искусства как основы организации, сохранения и восстановления современных и исторических ландшафтов;

– теоретические основы ландшафтной организации крупных городских и сельских территорий, отдельных объектов различного назначения и элементов жилой среды.

Уметь:

– формировать гармоничную среду обитания человека средствами ландшафтного дизайна.

– подбирать стиль сада или другого озеленяемого объекта, разрабатывать его план в соответствии с композиционным решением, разрабатывать отдельные элементы ландшафта (цветники, рокарии, водоемы, дорожки и т.д.), подбирать растения, соответствующие условиям произрастания, давать рекомендации по уходу за садом.

Владеть:

– навыками проведения предпроектных исследований и оценки их результатов, проектирования объектов ландшафтной архитектуры, составления и оформления проектно-сметной документации.

– навыками формирования ландшафта с опорой на знания по дендрологии, ботанике, цветоводству открытого и защищенного грунта, питомниководству, почвоведению, экологии и другим дисциплинам.

5. Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах.

Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения.

Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы

(контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий, на сайте https://lms.bspu.ru.

6. Содержание дисциплины

Содержание разделов дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Введение	Понятие предмета «Ландшафтное проектирование», его цели, задачи и проблемы. Социальная роль ландшафтного проектирования, дизайна и ландшафтной архитектуры. Ландшафтная архитектура как одна из форм организации пространственной среды для жизни человека и общества, ее связь с архитектурой, градостроительством районной планировкой, садово-парковым искусством, а также строительством, гидротехникой и биологическими науками. Ландшафтный дизайн как творческий метод. Современные задачи ландшафтного проектирования в связи с ростом городов, освоением новых районов, охраной окружающей среды.Значение изучения истории ландшафтной архитектуры и ее теоретических основ для проектирования и строительства объектов.
2	Исторические этапы развития ландшафтной архитектуры	Сады и парки Древнего Мира. Сады Древнего Египта, стран Двуречья, Персии, их связь с планировочной структурой городов и ирригационной системой. «Висячие сады Семирамиды» в Древнем Вавилоне как прообраз современных садов на искусственных основаниях и крышах. Ландшафтное искусство Древней Греции. Ландшафтное искусство Древнего Рима. Ландшафтное искусство Средневековья. Древняя Русь. Ближний Восток и Индия. Особенности планировки и композиции садов ислама, типы садов. Замковые и дворцовые сады; сады мавзолеев; планировка городов. Дальний Восток. Итальянское Возрождение Сады Боболи во Флоренции, сады виллы Медичи в Риме, вилл Капрарола, Лапте д'Эсте. Искусство барокко. Садово-парковое искусство Франции XVII-века, творчество Андре Ленотра, его значение для ландшафтной архитектуры и градостроительства. Планировочные и композиционные особенности регулярного «французского сада». Ансамбли Во-ле-Виконт, Шантильи, Версаль. Центр Парижа — сад Тюильри, Елисейские поля. Площадь Звезды. Классицизм и романтизм XVIII-XIX веков. Садово-парковое искусство России XVI-XIX веков. Архитектура открытых пространств русских городов XVIII-XIX веков, складывание системы городского озеленения.
3	Теория ландшафтного искусства	Природные условия и экологические факторы как основа ландшафтной композиции. Понятие географического ландшафта, мелких природных территориальных комплексов местностей, урочищ, фаций. Понятия антропогенного и культурного ландшафтов, городского, садово-паркового, рекреационного и заповедного ландшафтов. Биоценоз,

		биогеоценоз, устойчивость природного комплекса. Эстетические факторы в ландшафтном проектировании. Понятие объемно-пространственной и планировочной структуры объектов ландшафтной архитектуры. Организация пространства, типы пространственной структуры, их соотношение. Классификация и значение открытых, полузакрытых, закрытых пространств. Соотношение естественных и искусственных элементов композиции. Взаимодействие функциональных, санитарно-гигиенических, рекреационных, микроклиматических, природоохранных, эстетических и технологических требований.
4	Стилистические направления современного ландшафтного дизайна	Понятие стиля и художественного образа в ландшафтной архитектуре. Три основных стиля в ландшафтном дизайне: классический (регулярный, французский), ландшафтный (дикий, пейзажный, английский) и смешанный стиль. Деревенский стиль «кантри», итальянский сад, Голландские сады. Восточный сад (китайский и японский). «Натурстиль». Романтический сад.
5	Общие вопросы композиции в ландшафтном дизайне	Общие понятия композиции. Архитектурная, градостроительная, ландшафтная композиция. Композиционные приемы формирования ландшафтных объектов. Перспектива (воздушная, линейная и парковая). Общие композиционные средства ландшафтной архитектуры: равновесие, ритм, пропорциональность, масштабность, единство; доминанта, ось, акцент, нюанс и контраст. Соразмерность. Гармония. Иллюзия. Формы. Цвет. Свет и тень. Пейзажная картина и ее композиция, пейзажное разнообразие. Особенности зрительного восприятия пейзажной композиции. (Примечание: подробно вопросы композиции, зрительного восприятия, воздушной и линейной перспективы, света и цвета в ландшафтной архитектуре рассматриваются в курсе дисциплины «Основы архитектурной графики»).
6	Последовательность ландшафтного проектирования и основы садово-паркового строительства	Цели и задачи проекта, стадии проектирования и их элементы. Состав проектно-сметной документации. Исходный материал и данные для проектирования: климатические характеристики, топографические данные, почвенная карта, гидрологическая характеристика участка. Материалы по инвентаризации и ландшафтной таксации насаждений, благоустройству территории, существующим коммуникациям и сооружениям. Программа и плановое задание на проектирование объекта. Предпроектная оценка территории по факторам: эстетическому, санитарно–гигиеническому, функциональному, природоохранному, технологическому. Методика и критерии оценки. Выделение территориальных единиц, их классификация. Оценка насаждений: ландшафтная таксация и инвентаризация, цели, задачи. Оценка рельефа, водоемов, открытых пространств, видовых точек. Ландшафтный анализ территории как результат предпроектной оценки. Методы ландшафтного анализа: 1) по районам, 2) по маршрутам, 3) по узлам, 4) планово-географический анализ пейзажей, 5) учет пейзажного

		разнообразия. Составление планово-картографических материалов. Общие наметки по пространственной структуре объекта и композиции пейзажей. Функциональное зонирование. Решение пространственной структуры. Построение пейзажей. Подбор ассортимента, учет возрастной динамики насаждений. Трассировка дорог. Составление генплана как основного документа. Дендроплан. Рабочие чертежи. Основные понятия садово-паркового строительства. Понятие об инженерной подготовке территории и строительстве подземных коммуникаций (дренаж, канализация, водопровод). Мероприятия по сохранению существующих насаждений и растительного покрова. Укрепление склонов и берегов водоемов. Разбивочные работы по перенесению проекта в натуру. Устройство садово-парковых дорожек, площадок, сооружений и оборудования: классификация, основные конструкции, технология строительства.
7	Ландшафтно-планировочная организация населенных мест. Объекты ландшафтного проектирования	Понятие о ландшафтно-планировочной структуре города и поселка. Основные территориально-планировочные комплексы города. Понятие городской системы озелененных пространств, значение и принципы формирования. Особенности построения систем озеленения в городах и поселках различного профиля, исторических и современных. Принципы формирования и методика расчета площади озеленения населенного места. Современные принципы классификации объектов ландшафтной архитектуры. Городские парки и сады. Классификация и виды городских парков, их основные функции, место и значение в системе озеленения, размеры и баланс территории парков различного назначения, функциональное зонирование, расчет посещаемости. Городские многофункциональные парки - парки культуры и отдыха. Сельский парк культуры и отдыха. Специализированные парки и сады: детские, спортивные, гидропарки, мемориальные парки, ботанические сады, зоопарки, аттракционные парки, этнографические парки, лечебно-оздоровительные парки. Сады в жилой застройке, их специализация, особенности планировки. Выбор территории и баланс территории садов жилых районов и микрорайонов, расчет планировочных элементов, принципы размещения насаждений. Ландшафтная организация территорий городских и сельских школ, детских садов, больничных комплексов; балансы территории. Комфортность среды в районах с неблагоприятными условиями. Озеленение общегородского и районного центра. Типология улиц, магистралей, площадей. Условия, принципы размещения насаждении и элементы озеленения улиц, перекрестков, автостоянок и т.п. Поперечные профили улиц различного назначения. Влияние подземных и надземных коммуникаций. Скверы, бульвары, пешеходные зоны, набережные; приемы композиции и планировки, снижение уровня шума, запыленности и загазованности. Особенности озеленения сельских улиц и дорог. Промышленные районы и предприятия города и села.

		Элементы планировочной структуры промышленных районов и особенности их озеленения. Функциональное зонирование промышленных предприятий. Требования к озеленению территорий предприятий различного профиля. Санитарно-защитная зона между селитебной и промышленной территориями. Конструкции полос насаждении в санитарно-защитных зонах. Промышленный ландшафт, принципы его охраны. Рекультивация различных типов нарушенных ландшафтов (карьеры, терриконы, выработки и др.), приемы и способы озеленения. Лесопарки: размещение, величина, нормирование и расчет посещаемости, зонирование территории в зависимости от природных особенностей местности. Охрана ландшафта при организации отдыха и туризма. Сады на искусственных основаниях, сады на крышах, зимние сады. Природные компоненты в жилых зданиях и комплексах, в общественных сооружениях и ансамблях, в производственных и инженерных сооружениях.
8	Естественные элементы ландшафтного дизайна	Природные (естественные) компоненты ландшафтной композиции. Рельеф, классификация форм рельефа; геопластика, террасирование склонов. Растительность. Виды ландшафтно-планировочной организации насаждении — солитеры, группы, куртины, массивы, аллеи, рядовые посадки, вертикальное озеленение. Пейзажно-пространственная композиция; сочетание экологических, технологических и эстетических требований. Декоративные травянистые растения в ландшафтном дизайне. Правила построения цветников. Типы цветников: партер, клумбы, рабатки, арабески, группы, бордюры, миксбордеры, модульные цветники, цветы в контейнерах, альпинарии. Газоны. Классификация газонов (партерные, обыкновенные садово-парковые, луговые, мавританские, спортивные и др.). Травосмеси и нормы высева. Приемы устройства газонов.
9	Искусственные компоненты ландшафтного дизайна	Дорожно-тропиночная сеть, ее трассировка, функциональные и композиционные требования. Типы покрытий. Принципы мощения. Вертикальная планировка территории; лестницы, подпорные стены, пандусы. Вода: классификация водоемов, формы применения воды в ландшафтном проектировании, водные композиции в паркостроении, пространственное решение пейзажей у водоемов. Закон Отражения в воде и его использование. Водные устройства, их виды и использование в городских и парковых ансамблях. Сооружения в ландшафте: соотношение сооружений с ландшафтом, масштаб и назначение сооружений. Малые архитектурные формы. Их классификация и назначение. Инженерные сооружения. Система освещения. Система полива.

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика учебных занятий лекционного типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1 Введение в ландшафтное проектирование

Тема 2 Исторические этапы развития ландшафтной архитектуры

Тема 3 Теория ландшафтного искусства
Тема 4 Стилистические направления современного ландшафтного дизайна
Тема 5 Общие вопросы композиции в ландшафтном дизайне
Тема 6 Последовательность ландшафтного проектирования и основы садово-паркового строительства
Тема 7 Ландшафтно-планировочная организация населенных мест. Объекты ландшафтного проектирования
Тема 8 Естественные элементы ландшафтного дизайна
Тема 9 Искусственные компоненты ландшафтного дизайна

Рекомендуемый перечень тем лабораторных работ:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема лабораторной работы
1	Исторические этапы развития ландшафтной архитектуры	Освоение приемов планировки и анализ композиции исторических парков.
2	Теория ландшафтного искусства	Сравнительная характеристика антропогенного и культурного ландшафтов, городского, садово-паркового, рекреационного и заповедного ландшафтов.
3	Стилистические направления современного ландшафтного дизайна	Анализ стилистических направлений современного ландшафтного дизайна.
4	Общие вопросы композиции в ландшафтном дизайне	Анализ основных принципов формирования ландшафтной композиции. Освоение приемов создания ландшафтной композиции.
5	Последовательность ландшафтного проектирования и основы садово-паркового строительства	Анализ инсоляции и аэрации территории части микрорайона или участков среды. Функциональное зонирование. Решение пространственной структуры. Построение пейзажей. Составление генплана как основного документа.
6	Ландшафтно-планировочная организация населенных мест. Объекты ландшафтного проектирования	Составление схемы генплана территории городской или сельской школы. Составление схемы генплана территории детского сада, больничного комплекса. Упражнения на проектирование элементов среды с использованием различных приемов обработки рельефа, водных устройств, малых форм, оборудования.
7	Естественные элементы ландшафтного дизайна	Разработка композиции из древесно-кустарниковых растений. Создание посадочного чертежа. Разработка проекта вертикального озеленения (пергол, трельяжей, вазонов, подвесных контейнеров). Посадочный чертеж. Расчет количества посадочного и инертного материала. Разработка проекта сада непрерывного цветения. Расчет количества посадочного материала. Сравнительная характеристика газонов разного типа.
8	Искусственные	Разработка проекта водоемов (пруда, каскадного ручья, сухого

	компоненты ландшафтного дизайна	ручья и т.д.). Посадочный чертеж. Подбор растений. Расчет количества необходимого материала. Разработка проекта мощения и подпорной стенки. Расчет количества необходимого материала. Сравнительная характеристика малых архитектурных форм, используемых в ландшафтном дизайне.

Требования к самостоятельной работе студентов по освоению дисциплины

1. Составить библиотеку объектов ландшафтной архитектуры по графическим материалам, фотографиям, открыткам, репродукциям.
2. Выполнить упражнения по приемам построения закрытых и открытых пространств формирования пейзажей с учетом возрастной изменчивости насаждений, решения задач пейзажного разнообразия.
3. Выполнить проектную работу по одной из предложенных тем:

Примерная тематика проектных работ для самостоятельных работ

1. Разработка ландшафтного дизайна территории образовательных учреждений г. Уфы.
2. Разработка ландшафтного дизайна территории зравохранительных учреждений.
3. Разработка ландшафтного дизайна территории промышленных предприятий.
4. Разработка ландшафтного дизайна территории частных домов.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

основная литература:

1. Черняева, Е.В. Основы ландшафтного проектирования и строительства - Москва : МПГУ, 2014. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=274982
2. Колбовский Е. Ю. Ландшафтное планирование :учеб. пособие. – М.,: Академия , 2008 – УМО РФ

дополнительная литература:

1. Ландшафтное проектирование, озеленение и благоустройство: учеб. пособие /М-во образования и науки РФ, ГОУ ВПО БГПУ, Ботан. сад-институт УНЦ РАН ; [сост. Н. В. Суханова, З. Н. Дорошева]. - Уфа: [БГПУ], 2007
2. Хайрова, Л.Н. Садово-парковое искусство: Лекция по дисциплине «Декоративное садоводство с основами ландшафтного проектирования» - Санкт-Петербург : СПбГАУ, 2015. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364315

программное обеспечение:
Операционные системы: Ubuntu (свободно распространяемое ПО) / MSWindows / пр.
Веб-браузер: Mozilla Firefox (свободно распространяемое ПО) / пр.
Офисный пакет: LibreOffice (свободно распространяемое ПО) / Microsoft Office /пр.: текстовый редактор, табличный процессор (создание таблиц), программа подготовки презентаций, графический редактор.
Свободно распространяемое программное обеспечение Moodle для реализации дистанционных образовательных технологий.

базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы:
1. http://www.consultant.ru
2. http://www.garant.ru
3. http://fgosvo.ru

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Для проведения занятий лекционного типа используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой.

Для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации достаточно специальных помещений (учебных аудиторий), оборудованных специализированной мебелью (для обучающихся) меловой / маркерной доской.

Для проведения лабораторных работ необходима учебная аудитория, оборудованная специализированной мебелью (для обучающихся) меловой / маркерной доской, а также лабораторное оборудование: планы местности, аэрофотоснимки, канцелярские принадлежности.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования:

– **Оборудование для лиц с нарушением зрения:** Портативный ручной видео увеличитель Ruby; Принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля; Тактильный дисплей Брайля Focus 40 Blue; Электронная пишущая машинка Twen T180+ с дополнительной установкой шрифта Брайля;

– **Оборудование для лиц с нарушением слуха и речи:** Речевой компьютерный тренажер Дэльфа-142.1; Аппарат слуховой электронный воздушного звукопроведения

заушного типа У-01 «Исток»; Аудиометр автоматизированный АА – 02; Портативная информационная индукционная система для слабослышащих «Исток» А2; Индуктор заушный;

– **Оборудование для лиц с нарушением ОДА:** Приспособление для письма Writing-Bird; Специализированная мышь для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата - джойстик компьютерный инклюзивный Optima Joystick; Специализированная клавиатура с большими кнопками для лиц с заболеваниями опорно-двигательного аппарата и слабовидящими людьми.

9. Методические рекомендации по изучению дисциплины

Теоретические вопросы по основным разделам дисциплины «Ландшафтное проектирование» рассматриваются на лекционном курсе, который представлен в виде мультимедийного демонстрационного материала. Полученные из теоретического курса знания, закрепляются на лабораторных занятиях, на которых приобретаются навыки и умения оценки экологических условий с целью подбора декоративных растений для ландшафтного дизайна, закрепляются знания видового ассортимента основных групп декоративных садовых растений. После изучения основных групп декоративных садовых растений и знакомства с основными правилами размещения на садовых участках, составляются проекты планировки садового участка.

Для промежуточного контроля знаний проводятся устные и письменные опросы (контрольные работы). Семестр заканчивается зачетом. В течение всего обучения студенты могут выполнять индивидуальные задания, проектные работы или рефераты.

В случае организации учебной работы с использованием дистанционных образовательных технологий занятия проводятся в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru. Инструкции для работы в системе дистанционного обучения размещены на сайте и адресованы как преподавателям (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1044), так и студентам (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1987#section-2).

10. Требования к промежуточной аттестации и оценочные материалы для ее проведения

Промежуточная аттестация выполняется в форме зачета.

Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации представлены примерным перечнем вопросов для подготовки к зачету.

1. Понятие предмета «Ландшафтное проектирование», его цели, задачи и проблемы. Социальная роль ландшафтной архитектуры. Ландшафтная архитектура как одна из форм организации пространственной среды для жизни человека и общества, ее связь с архитектурой, градостроительством районной планировкой, садово-парковым искусством, а также строительством, гидротехникой и биологическими науками.

2. Современные задачи ландшафтного дизайна в связи с ростом городов, освоением новых районов, охраной окружающей среды. Значение изучения истории ландшафтной архитектуры и ее теоретических основ для проектирования и строительства объектов.

3. Сады и парки Древнего Мира.Сады Древнего Египта, стран Двуречья, Персии, их связь с планировочной структурой городов и ирригационной системой. Влияние планировки храмовых комплексов Древнего Египта на формирование композиционных приемов в ландшафтном искусстве. «Висячие сады Семирамиды» в Древнем Вавилоне как прообраз современных садов на искусственных основаниях и крышах.

4. Ландшафтное искусство Древней Греции. Система открытых пространств и озеленение городов, использование пригородных территорий, городские ансамбли,

атриумный жилой дом, архитектура греческого театра. Значение теоретических положений греческой архитектуры для развития садово-паркового искусства.

5. Ландшафтное искусство Древнего Рима. Планировка городов и городских ансамблей, типы римских садов и их планировочные особенности; новые типы садов, разнообразие приемов декоративного садоводства. Значение традиций римского садоводства, зарождение типа «итальянского сада».

6. Ландшафтное искусство Средневековья. Монастырские сады: складывание и устойчивость композиционных и планировочных приемов, «лабиринт» – новый прием устройства насаждении. Сады при замках и их связь с архитектурой и ландшафтом.

7. Древняя Русь. Древнейшие примеры сакрализации ландшафтов. Связь древнерусского города с ландшафтом, утилитарные и эстетические соображения в планировке городов (Москва, Владимир, Псков, Новгород) и поселений. Сады в планировке городских и загородных владений, монастырские сады.

8. Садово-парковое искусство Китая, связь садов с планировкой юрода (Пекин). Классификация пейзажей, особенности планировки и композиции парков (Ихэю-ань Беихаи и другие).

9. Сады Японии, их типы и основные черты (сады Риоандзи, вилл Кацура и Шигакуин). Влияние садов буддизма на садово-парковое искусство Европы.

10. Итальянское Возрождение. Основная идея садов и развитие приемов ландшафтного искусства, особенности использования воды, рельефа, растительности в регулярном «итальянском саду». Городские и загородные сады. Сады Боболи во Флоренции, сады виллы Медичи в Риме, вилл Капрарола, Лапте д'Эсте.

11. Искусство барокко. Сады XVI-XVII веков в Италии, Голландии, Франции, складывание принципов и приемов барокко. Сады замков Амбуаз, Блуа, Шенонсо.

12. Садово-парковое искусство Франции XVII-века, творчество Андре Ленотра, его значение для ландшафтной архитектуры и градостроительства. Планировочные и композиционные особенности регулярного «французского сада». Ансамбли Во-ле-Виконт, Шантильи, Версаль. Центр Парижа – сад Тюильри, Елисейские поля. Площадь Звезды.

13 . Классицизм и романтизм XVIII-XIX веков Складывание новых эстетических идей в европейском искусстве конца XVII – первой половины XVIII вв. Классицизм и романтизм в живописи и поэзии, предпосылки появления романтических садов в Европе. Тип «английского» пейзажного сада, его особенности. Парки Чизвик, Стоу, Хэмптон-корт в Англии, Эрменонвиль, Малый Трианон, Багатель. Монсо – во Франции. Вертлиц, Мускау, Шарлоттенхоф – в Германии и другие. Роль английских (В. Кент, Л. Браун, Х.Рептон) и немецких (Г. Пюклер, К. Пстцольд) мастеров и теоретиков паркостроения.

14. Садово-парковое искусство России XVI-XIX веков. Садово-парковое искусство допетровского времени и его особенности. Московские сады XVI века, «верховые сады» Московского Кремля, сады Коломенского, «образцовые сады» Измайлова.

15. Барокко и классицизм в России XVIII-XIX веков. Реформа Петра I, градостроительство первой половины XVIII века. Петербург – новый тип города. Освоение и развитие европейских приемов регулярной планировки. Лефортовский и Головинский сады в Москве, ансамбли первой половины XVIII века в Петербурге – Летний сад, Петергоф, Стрельна, регулярные части ансамблей Ораниенбаум и Царское Село. Парки первой половины XIX века – Александрия, Луговой, Знаменка, Монрепо. Пейзажные композиции классицизма в Царском Селе. Ораниенбауме. Ансамбли Павловска и Гатчины.

16.Особенности планировки и композиции русского усадебного сада второй половины XVIII – первой половины XIX вв. Складывание типа русской городской и загородной усадьбы, сочетание «регулярных» и «пейзажных» приемов, понятие «усадебной культуры».

17. Современные тенденции развития ландшафтной архитектуры. Градостроительство и архитектура конца XIX века, рост и изменение структуры городов, новые градостроительные концепции, реконструкции городов (Париж, Лондон, города Америки и России). Формирование системы городских озелененных территории; бульвары, скверы, общественные сады и парки: Беттереи-парк в Лондоне, Сефтон-парк и Центральный парк в Нью-Йорке, Бют Шомон в Париже.

18. Появление новых типов специализированных озелененных пространств (зоопарки, спортивные и выставочные парки). Формирование профессии ландшафтного архитектора.

19. Природные условия и экологические факторы как основа ландшафтной композиции. Понятие географического ландшафта, мелких природных территориальных комплексов местностей, урочищ, фаций. Понятия антропогенного и культурного ландшафтов, городского, садово-паркового, рекреационного и заповедного ландшафтов. Биоценоз, биогеоценоз, устойчивость природного комплекса.

20. Социально-экологические факторы в ландшафтном проектировании. Рекреационно-демографические требования к городским озелененным пространствам. Понятие шумового режима, степени запыленности и загазованности воздуха, инсоляции и аэрации территорий, микроклиматической эффективности элементов благоустройства и озеленения.

21. Общие композиционные средства ландшафтной архитектуры: равновесие, ритм, пропорциональность, масштабность, единство; доминанта, ось, акцент, нюанс и контраст. Пейзажная картина и ее композиция, пейзажное разнообразие. Особенности зрительного восприятия пейзажной композиции.

22. Цели и задачи проекта, стадии проектирования и их элементы. Состав проектно-сметной документации.

23. Исходный материал и данные для проектирования: климатические характеристики, топографические данные, почвенная карта, гидрологическая характеристика участка. Материалы по инвентаризации и ландшафтной таксации насаждений, благоустройству территории, существующим коммуникациям и сооружениям.

24. Предпроектная оценка территории по факторам: эстетическому, санитарно–гигиеническому, функциональному, природоохранному, технологическому. Оценка насаждений: ландшафтная таксация и инвентаризация, цели, задачи. Оценка рельефа, водоемов, открытых пространств, видовых точек. Ландшафтный анализ территории как результат предпроектной оценки.

25. Основные понятия садово-паркового строительства. Понятие об инженерной подготовке территории и строительстве подземных коммуникаций (дренаж, канализация, водопровод). Мероприятия по сохранению существующих насаждений и растительного покрова. Укрепление склонов и берегов водоемов. Разбивочные работы по перенесению проекта в натуру. Устройство садово-парковых дорожек, площадок, сооружений и оборудования: классификация, основные конструкции, технология строительства.

26. Понятие о ландшафтно-планировочной структуре города и поселка. Городские парки и сады. Классификация и виды городских парков, их основные функции, место и значение в системе озеленения, размеры и баланс территории парков различного назначения, функциональное зонирование, расчет посещаемости. Городские многофункциональные парки – парки культуры и отдыха. Сельский парк культуры и отдыха.

27. Специализированные парки и сады: детские, спортивные, гидропарки, мемориальные парки, ботанические сады, зоопарки, аттракционные парки, этнографические парки, лечебно-оздоровительные парки.

28. Сады в жилой застройке, их специализация, особенности планировки. Выбор территории и баланс территории садов жилых районов и микрорайонов, расчет

планировочных элементов, принципы размещения насаждений.

29. Ландшафтная организация территорий городских и сельских школ, детских садов, больничных комплексов; балансы территории. Комфортность среды в районах с неблагоприятными условиями.

30. Озеленение общегородского и районного центра. Типология улиц, магистралей, площадей. Условия, принципы размещения насаждений и элементы озеленения улиц, перекрестков, автостоянок и т.п. Скверы, бульвары, пешеходные зоны, набережные; приемы композиции и планировки, снижение уровня шума, запыленности и загазованности. Особенности озеленения сельских улиц и дорог.

31.Промышленные районы и предприятия города и села. Элементы планировочной структуры промышленных районов и особенности их озеленения. Требования к озеленению территорий предприятий различного профиля. Санитарно-защитная зона между селитебной и промышленной территориями. Конструкции полос насаждении в санитарно-защитных зонах.

32. Пригородная зона, зеленая зона, лесопарковый пояс, лесопарк. Организация отдыха населения, классификация территорий по доступности и длительности отдыха. Районы, зоны отдыха, курорты.

33. Лесопарки: размещение, величина, нормирование и расчет посещаемости, зонирование территории в зависимости от природных особенностей местности. Охрана ландшафта при организации отдыха и туризма.

34. Сады на искусственных основаниях, сады на крышах, зимние сады. Природные компоненты в жилых зданиях и комплексах, в общественных сооружениях и ансамблях, в производственных и инженерных сооружениях.

35. Три основных стиля в ландшафтном дизайне: классический (регулярный, французский), ландшафтный (дикий, пейзажный, английский) и смешанный стиль.

37. Деревенский стиль «кантри», итальянский сад, Голландские сады. Восточный сад (китайский и японский). «Натурстиль». Романтический сад.

38. Общие вопросы композиции в ландшафтном дизайне. Композиционные приемы формирования ландшафтных объектов.

39. Основные принципы формирования ландшафтной композиции. Доминанта. Композиционный центр. Точка обзора. Контраст. Нюанс. Акцент. Цвет. Свет и тень. Ритм. Иллюзия. Формы. Соразмерность. Гармония.

40. Природные (естественные) компоненты ландшафтной композиции. Рельеф, классификация форм рельефа; геопластика, террасирование склонов, вертикальная планировка территории; лестницы, подпорные стены, пандусы.

41. Вода: классификация водоемов, формы применения воды в ландшафтном проектировании, водные композиции в паркостроении, пространственное решение пейзажей у водоемов. Закон Отражения в воде и его использование. Водные устройства, их виды и использование в городских и парковых ансамблях.

42. Растительность. Виды ландшафтно-планировочной организации насаждении – солитеры, группы, куртины, массивы, аллеи, рядовые посадки, вертикальное озеленение. Пейзажно-пространственная композиция; сочетание экологических, технологических и эстетических требований.

43. Декоративные травянистые растения в ландшафтном дизайне. Правила построения цветников. Типы цветников: партер, клумбы, рабатки, арабески, группы, бордюры, миксбордеры, модульные цветники, цветы в контейнерах, альпинарии.

44. Газоны. Классификация газонов (партерные, обыкновенные садово-парковые, луговые, мавританские, спортивные и др.). Травосмеси и нормы высева. Приемы устройства газонов.

45. Дорожно-тропиночная сеть, ее трассировка, функциональные и композиционные требования. Типы покрытий. Принципы мощения.

46. Сооружения в ландшафте: соотношение сооружений с ландшафтом, масштаб и

назначение сооружений. Малые архитектурные формы. Их классификация и назначение.

47. Инженерные сооружения. Система освещения. Система полива.

В полном объеме оценочные материалы хранятся на кафедре, реализующей данную дисциплину. Оценочные материалы с автоматизированной проверкой результатов обучения (при наличии) размещаются в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru.

Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	*Включает нижестоящий уровень.* Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий.	Отлично	90-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы	*Включает нижестоящий уровень.* Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения.	Хорошо	70-89,9
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	Удовлетворительно	50-69,9
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	Менее 50

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с применяемой университетом балльно-рейтинговой системой оценки качества образования вносятся в электронные ведомости и таким образом отображаются в электронном портфолио студента в электронной информационно-образовательной среде университета. Результаты промежуточной аттестации (кроме неудовлетворительных) вносятся и в зачетные книжки студентов.

Разработчики:
д-р биол.наук, доцент кафедры биоэкологии и биологического образования Н.В.Суханова

канд.биол.наук, доцент кафедры генетики С.В.Любина

Эксперты:
д-р.биол.наук, проф.кафедры экологии и безопасности жизнедеятельности БашГУ Р.М.Хазиахметов

канд.биол.наук, доцент кафедры экологии, географии и природопользования БГПУ им. М.Акмуллы И.Р.Рахматуллина

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.08 ЭКОЛОГИЯ ПОЧВ

для направления подготовки

05.03.06Экология и природопользование
направленность (профиль) «Природопользование»

квалификация выпускника: бакалавр

1. Целью дисциплины является:

а) формирование общепрофессиональных компетенций:

- владением профессионально профилированными знаниями и практическими навыками в общей геологии, теоретической и практической географии, общего почвоведения и использовать их в области экологии и природопользования (ОПК-3);

б)формирование профессиональных компетенций:

способностью реализовывать технологические процессы по переработке, утилизации и захоронению твердых и жидких отходов; организовывать производство работ по рекультивации нарушенных земель, по восстановлению нарушенных агрогеосистем и созданию культурных ландшафтов (ПК-5).

2. Трудоемкость учебной дисциплины зафиксирована учебным планом соответствующей основной профессиональной образовательной программы, выражается в зачетных единицах. Одна зачетная единица равна 36 академическим часам продолжительностью 45 минут (27 астрономическим часам по 60 минут) и включает часы контактной работы и часы самостоятельной работы студента, в том числе часы, отводимые на процедуры контроля и подготовку к ним.

3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина «Экология почв» относится к вариативной части учебного плана.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы:

Знать:

– цели и задачи экологического почвоведения;

– основные исторические этапы развития, современное состояние и ближайшие перспективы почвоведения и экологии почв;

– о глобальных функциях почв, их эволюции, свойствах, устойчивости к влиянию природных и антропогенных факторов и процессов,

– методы количественной и статистической интерпретации почвенных данных, математического моделирования, использования банков и баз данных;

– компьютерные технологии в оценке экологического состояния почв.

Уметь:

– давать определение понятий и терминов;

– давать характеристику основных экологических проблем, связанных с использованием почв в народном хозяйстве;

– выявлять и классифицировать виды антропогенного воздействия на почвенный покров;

– приводить примеры положительного и отрицательного антропогенного воздействия на почву;

– давать характеристику экологического состояния почв;

– прогнозировать экологические проблемы в связи с использованием почвенного покрова;

Владеть:

– знаниями о системах сбора, хранения, обработки, анализа и передачи информации о свойствах и режимах почв;

– методами и приемами оценки экологического состояния почв;

– нормативной, методической и научно-технической литературой по экологической диагностике состояния почв.

5. Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом

основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах.

Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения.

Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий, на сайте https://lms.bspu.ru.

6. Содержание дисциплины

Содержание разделов дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Введение. Экологические функции почв. Почва как экологический фактор.	Цели и задачи курса. Основные положения экологии почв. Задачи экологии почв. Общеэкологическая роль почв. Биохимические преобразования верхних слоев литосферы. Трансформация поверхностных вод в грунтовые и участие их в формировании речного стока. Регулирование газового режима атмосферы. Участие в формировании геохимического потока элементов. Обеспечение среды обитания живых существ. Обеспечение растений влагой и элементами питания. Санитарная функция почвы (уничтожение отбросов, интоксикация ядов, подавление патогенных микроорганизмов). Свойства почв и их влияние на растения и растительность. Реакция растительности на разное содержание в почве биогенных макро- и микроэлементов. Свойства почв и их роль в жизни животных. Почвы и наземные животные. Закономерности распространения отдельных групп живых организмов в почвах разных типов, в почвах с разными свойствами и режимами и возможности биоиндикации почв.
2	Неоднородность свойств почв как результат воздействия на почвы. Неоднородность почв и почвенного покрова и биологическое разнообразие.	Влияние на почвы растений и растительности. Фитогенные поля. Прямое и опосредованное влияние растений. Поглощение растениями из почвы влаги и элементов минерального питания. Корневые выделения растения и их роль в жизни почв. Роль животных в педогенезе и в создании пространственной неоднородности состава и свойств почв. Деструкция мертвого органического вещества и его перераспределение в почвенном пространстве животными. Роль микроорганизмов в формировании почв (азотфиксация, нитрификация и аммонификация). Концепция парцеллярного устройства биогеоценозов. Эдификация парцелл и тессеры. Процессы гетерогенизации и гомогенизации в пространстве почвенного покрова. Неоднородность почв как результат и как условие устойчивого функционирования геосистемы. Представление о климаксных биогеоценозах и их связи с климаксностью почв и почвенного покрова. Роль биотических факторов в создании и поддержании неоднородности почв и почвенного покрова. Квазипериодическая изменчивость свойств почв в почвенном покрове.
3	Деградация почв и	Уровни и виды охраны почв. Этапы создания Красной книги

	методы защиты почв от деградации. Охрана почв и Красная книга почв.	почв. Виды почвенных объектов требующих охраны и внесения Красной книги почв. Экологический паспорт ценного почвенного объекта. Ценные почвенные объекты, требующих охраны и внесения Красной книги почв. Основные направления и принципы сохранения педосферы. Рациональное использование почв с учетом их основных свойств и требований охраны биосферы.

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика учебных занятий лекционного типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1 Введение. Экологические функции почв. Почва как экологический фактор.

Тема 2 Неоднородность свойств почв как результат воздействия на почвы. Неоднородность почв и почвенного покрова и биологическое разнообразие.

Тема 3 Деградация почв и методы защиты почв от деградации. Охрана почв и Красная книга почв.

Рекомендуемый перечень тем лабораторных работ:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема лабораторной работы
1	Введение. Экологические функции почв. Почва как экологический фактор.	Отбор почвенных проб для экологических исследований. Подготовка проб почвы для экологических исследований – приготовление солевой и водной вытяжки. Оценка кислотности почв в различных частях города (селитебная часть, транспортные магистрали, промышленные предприятия).Влияние искусственных экологических сред на растения
2	Неоднородность свойств почв как результат воздействия на почвы. Неоднородность почв и почвенного покрова и биологическое разнообразие.	Качественные методы обнаружения тяжелых металлов в почвах. Отбор почвенных проб в городских условиях на оценку присутствия тяжелых металлов. Определения присутствия тяжелых металлов в почвах города Уфы (селитебная часть, транспортные магистрали, промышленные предприятия).Оценка засоленности почвы г.Уфы по солевому остатку.
3	Деградация почв и методы защиты почв от деградации. Охрана почв и Красная книга почв.	Методика оценки антропогенных нарушений почв. Оценка антропогенных нарушений почв на примере воздействия различных отраслей промышленности (карьеры, автодороги, промышленные предприятия, сельское хозяйство и др.)

Требования к самостоятельной работе студентов по освоению дисциплины

Самостоятельная работа включает написание реферата, подготовку и оформление лабораторных работ, конспектирование и подготовку к зачету.

Перечень примерных тем рефератов для самостоятельной работы

1. Почва и атмосфера
2. Влияние физических и химических свойств почв на растения

3. Почва - среда обитания живых существ
4. Почва и гидросфера
5. Влияние почвенной фауны в создании неоднородности почв
6. Почва – «память» биогеоценоза
7. Почва - связующее звено биологического и геологического круговоротов
8. Почва - аккумулятор органического углерода
9. Растения и неоднородность почвенного покрова
10. Круговорот азота в природе
11. Живые организмы и их роль в биоиндикации почв
12. Почвы и наземные животные
13. Развитие экологии почв как раздела общей экологии
14. Роль триады (растений, почвенных микроорганизмов и почвенной фауны) в формировании почвенного гумуса
15. Влияние температуры и влажности почвы на развитие растений
16. Распространение биоты в почвах различных природных зон
17. Экологическая роль почвенных микроорганизмов
18. Основные экологические функции почв
19. Основные виды деградации почв
20. Биосферные функции почв
21. Красная книга почв
22. Виды почвенных объектов, требующих охраны и внесения в Красные книги почв.
23. Проблемы сохранения почвенного покрова
24. Типология почв и проблема охраны особо ценных типов почв
25. Основные факторы почвообразования
26. Глобальные функции почв
27. Сельскохозяйственная деградация почв
28. Приемы и методы защиты почв от деградации

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однакообъем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме

самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

основная литература:

1. Белобров, В. П. География почв с основами почвоведения: учеб. для студентов учреждений высш. проф. образования - М. : Академия, 2004, 2012.
2. Орлов Д. С. Химия почв: учеб. для студентов вузов - М. : Высшая школа, 2005.

дополнительная литература:

1. Вальков В.Ф. и др. Почвоведение. Учебный курс. М., Изд. Центр «МарТ», 2006
2. Определение структурного состояния, ветроустойчивости и гранулометрического состава почв : методические указания к лабораторным работам / сост. А.А. Околелова. - Волгоград : ВолгГТУ, 2014. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=255956

программное обеспечение:

Операционные системы: Ubuntu (свободно распространяемое ПО) / MSWindows / пр.
Веб-браузер: Mozilla Firefox (свободно распространяемое ПО) / пр.
Офисный пакет: LibreOffice (свободно распространяемое ПО) / Microsoft Office /пр.: текстовый редактор, табличный процессор (создание таблиц), программа подготовки презентаций, графический редактор.
Свободно распространяемое программное обеспечение Moodleдля реализации дистанционных образовательных технологий.

базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы:

1. http://www.consultant.ru
2. http://www.garant.ru
3. http://fgosvo.ru

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Для проведения занятий лекционного типа используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой.

Для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации достаточно специальных помещений (учебных аудиторий), оборудованных специализированной мебелью (для обучающихся) меловой / маркерной доской.

Для проведения лабораторных работ необходима учебная аудитория, оборудованная специализированной мебелью (для обучающихся) меловой / маркерной доской, а также лабораторное оборудование: карты, атласы, планы местности, аэрофотоснимки, канцелярские принадлежности.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования:

– **Оборудование для лиц с нарушением зрения:** Портативный ручной видео увеличитель Ruby; Принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля; Тактильный

дисплей Брайля Focus 40 Blue; Электронная пишущая машинка Twen T180+ с дополнительной установкой шрифта Брайля;

– **Оборудование для лиц с нарушением слуха и речи:** Речевой компьютерный тренажер Дэльфа-142.1; Аппарат слуховой электронный воздушного звукопроведения заушного типа У-01 «Исток»; Аудиометр автоматизированный АА – 02; Портативная информационная индукционная система для слабослышащих «Исток» А2; Индуктор заушный;

– **Оборудование для лиц с нарушением ОДА:** Приспособление для письма Writing-Bird; Специализированная мышь для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата - джойстик компьютерный инклюзивный Optima Joystick; Специализированная клавиатура с большими кнопками для лиц с заболеваниями опорно-двигательного аппарата и слабовидящими людьми.

9. Методические рекомендации по изучению дисциплины

Учебный курс «Экология почв» призван способствовать пониманию уточнения характеристик природно-ресурсного потенциала почв и проблем их использования, а также принципов и методов выявления и локализации территорий экологической деградации почв.

В случае организации учебной работы с использованием дистанционных образовательных технологий занятия проводятся в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru. Инструкции для работы в системе дистанционного обучения размещены на сайте и адресованы как преподавателям (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1044), так и студентам (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1987#section-2).

10. Требования к промежуточной аттестации и оценочные материалы для ее проведения

Промежуточная аттестация выполняется в форме зачета.

Оценочные материалы текущего контроля представлены тематикой рефератов (пункт 6 - перечень примерных тем рефератов для самостоятельной работы), оценочные материалы промежуточной аттестации представлены перечнем вопросов.

Примерные вопросы для проведения промежуточной аттестации

1. Основные термины и понятия экологии почв
2. Антропогенная деятельность и нарушение гидросферных функции почв
3. Антропогенная деятельность и нарушение атмосферных функции почв
4. Антропогенная деятельность и нарушение литосферных функции почв
5. Антропогенная деятельность и нарушение общебиосферных и этносферных функции почв
6. Химическое загрязнение почв
7. Радиоактивное загрязнение почв
8. Биологическое загрязнение почв и инвазия чужеродных организмов
9. Экологический мониторинг за состоянием почв
10. Почвенное плодородие и его восстановление
11. Гумус и гумусовые вещества, особенности образования и разложения
12. Почвенное население
13. Экологизация сельского хозяйства: плюсы и минусы
14. Деградация почв
15. Мелиорации почв и их виды

16. Экологические последствия мелиорации земель
17. Горнодобывающая промышленность, ее влияние на почвы и особенности рекультивации почв
18. Особенности рекультивации нефтезагрязненных почв
19. Минеральные удобрения и экологические проблемы применения
20. Органические удобрения и экологические проблемы применения
21. Пестициды и другие ядохимикаты и экологические проблемы применения
22. Экологические проблемы почвенного покрова лесостепной зоны Республики Башкортостан
23. Экологические проблемы почвенного покрова степной зоны Республики Башкортостан
24. Экологические проблемы почвенного покрова горнолесной зоны Республики Башкортостан
25. Обеспеченность почв Республики Башкортостана питательными веществами.

В полном объеме оценочные материалы хранятся на кафедре, реализующей данную дисциплину. Оценочные материалы с автоматизированной проверкой результатов обучения (при наличии) размещаются в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru.

Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	*Включает нижестоящий уровень.* Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий.	Отлично	90-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы	*Включает нижестоящий уровень.* Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения.	Хорошо	70-89,9
Удовлетворительный	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и	Удовлетворительно	50-69,9

(достаточн ый)		практически контролируемого материала		
Недостато чный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетв орительно	Менее 50

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с применяемой университетом балльно-рейтинговой системой оценки качества образования вносятся в электронные ведомости и таким образом отображаются в электронном портфолио студента в электронной информационно-образовательной среде университета. Результаты промежуточной аттестации (кроме неудовлетворительных) вносятся и в зачетные книжки студентов.

Разработчики:
д-р биол.наук, проф.кафедры экологии и природопользования Г.А.Зайцев

канд.биол.наук, доцент кафедры экологии и природопользования И.М.Гатин

Эксперты:
д-р.биол.наук, доцент, ведущий научный сотрудник лаборатории почвоведения ФГБУН«Институт биологии Уфимского научного центра РАН» Р.Р.Сулейманов

канд.биол.наук, доцент кафедры экологии и природопользования БГПУ им. М.Акмуллы Г.Г.Хамидуллина

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет
им. М. Акмуллы»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.09 ЗООЛОГИЯ

для направления подготовки

05.03.06Экология и природопользование
направленность (профиль) «Природопользование»

квалификация выпускника: бакалавр

1. Целью дисциплины является формирование профессиональной компетенции:

владением знаниями о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов (ПК-15).

2. Трудоемкость учебной дисциплины зафиксирована учебным планом соответствующей основной профессиональной образовательной программы, выражается в зачетных единицах. Одна зачетная единица равна 36 академическим часам продолжительностью 45 минут (27 астрономическим часам по 60 минут) и включает часы контактной работы и часы самостоятельной работы студента, в том числе часы, отводимые на процедуры контроля и подготовку к ним.

3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина «Зоология» относится к вариативной части учебного плана.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы:

Знать:

–уровни и принципы биологической организации;

–многообразие живых организмов;

–эволюцию живых систем;

–принципы системной организации;

–проблемы сохранения видов животных.

Уметь:

–применять полученные знания предмета для углублённого изучения смежных дисциплин.

Владеть:

–методами отбора и анализа биологических проб;

–навыками идентификации и описания биологического разнообразия.

5. Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах.

Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения.

Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий, на сайте https://lms.bspu.ru.

6. Содержание дисциплины

Содержание разделов дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Т.Саркомастигофоры. т.Кишечнополостные	Внешняя и внутренняя морфология. Размножение. Основные представители, значение. Клеточный состав эктодермы и энтодермы. Бесполый и половой пути размножения. Основные классы, представители, значение.
2	Т.Плоские черви. Т.Круглые черви. т.	Внешняя и внутренняя морфология. Цикл размножения печеночного сосальщика. Цикл размножения свиного цепня.

	Кольчатые черви.	Цикл размножения свиной аскариды. КММ. Кл.Полихеты, кл.Олигохеты, кл.Пиявки. Строение, основные представители, значение.
3	Т.Моллюски.	Внешняя и внутренняя морфология. Кл. Брюхоногие. Кл. Двустворчатые. Размножение. Основные представители, значение.
4	т.Членистоногие	Внешняя и внутренняя морфология. Размножение. Основные представители, значение. Кл.Ракообразные, кл.Паукообразные, кл.Насекомые. Типы ротового аппарата. Развитие с полным и неполным метаморфозом.
5	п/т.Бесчерепные.	Внешняя и внутренняя морфология. Скелет. Размножение. Приспособление к придонно-роющему образу жизни.
6	н/кл. Бесчелюстные	Внешняя и внутренняя морфология. Скелет. Размножение. Приспособление к паразитизму и полупаразитизму.
7	н/кл. Рыбы	Внешняя и внутренняя морфология. Скелет. Размножение и развитие рыб. Приспособление к водному образу жизни.
8	Кл.Земноводные	Внешняя и внутренняя морфология. Скелет. Размножение и развитие земноводных. Приспособление к двойному образу жизни
9	Кл.Рептилии	Внешняя и внутренняя морфология. Скелет. Размножение и развитие рептилий. Приспособление к наземному образу жизни.
10	Кл.Птицы.	Внешняя и внутренняя морфология. Скелет. Приспособление в строении скелета к полету и хождению на 2-х ногах. Размножение и развитие птиц. Двойной механизм дыхания у птиц.
11	Кл.Млекопитающие.	Внешняя и внутренняя морфология. Скелет. Размножение и развитие млекопитающих.

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика учебных занятий лекционного типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1 Введение в зоологию.
Тема 2 Т.Саркомастигофоры. т.Кишечнополостные
Тема 3 Т.Плоские черви, т.Круглые черви. т. Кольчатые черви.
Тема 4 Т.Моллюски
Тема 5 Т.Членистоногие
Тема 6 П/т.Бесчерепные
Тема 7 Н/кл. Бесчелюстные
Тема 8 Н/кл. Рыбы
Тема 9 Кл.Земноводные
Тема 10 Кл.Рептилии
Тема 11 Кл.Птицы.
Тема 12 Кл.Млекопитающие.

Рекомендуемый перечень тем лабораторных работ:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема лабораторной работы
1	Т.Саркомастигофоры.	Т.Саркомастигофоры. т.Инфузории. Кл.Гидроидные.

	Т.Кишечнополостные.	Кл.Сцифоидные
2	Т.Плоские черви. т.Круглые черви. Т.Кольчаты черви. Т.Моллюски.	Кл.Ресничные черви. Кл.Трематоды. Кл.Ленточные черви. Кл. Собственно круглые черви. Кл.Многощетинковые.Кл.Олигохеты. Кл.Пиявки. Кл..Брюхоногие. Кл.Двустворчатые моллюски.
3	Кл.Ракообразные. Кл.Паукообразные. Кл.Насекомые.	Кл. Высшие раки. Систематика. Кл. Паукообразные. Отряды паукообразных. Внешняя и внутренняя морфология. Систематика насекомых.
4	п/т Бесчерепные. н/кл. Бесчелюстные	Кл. Головохордовые. Кл. Круглоротые
5	н/кл. Рыбы. Кл. Земноводные.	Кл. Хрящевые рыбы. Кл. Костные рыбы. Внешняя и внутренняя морфология Земноводных. Систематика.
6	Кл. Рептилии. Кл. Птицы. Кл. Млекопитающие	Внешняя и внутренняя морфология. Систематика.

Требования к самостоятельной работе студентов по освоению дисциплины

Самостоятельная работа включает подготовку и оформление лабораторных работ, конспектирование и подготовку к зачету.

Примерная тематика конспектирования для самостоятельных работ

1. Систематика Простейших. Паразитарные простейшие и борьба с ними. Значение простейших в жизни человека и природы;
2. Систематика т. Кишечнополостные. Значение Кишечнополостных. Образование рифов;
3. Цикл развития основных паразитических червей т. Плоские черви.
4. Цикл развития основных паразитических представителей кл. Круглые черви.
5. Систематика т.Кольчатые черви. Значение кольчатых червей;
6. Систематика т.Моллюски. Значение в природе и для человека;
7. Систематика т.Членистоногие. Основные отряды, значение основных представителей Кл.Ракообразные, Кл.Паукообразные, Кл.Насекомые;
8. Развитие ланцетника. Приспособление к придонно-роющему образу жизни;
9. Сравнение строения Хрящевых и Костных рыб. Основные отряды рыб;
10. Систематика Кл.Земноводные. Отряды, семейства, представители;
11. Систематика рептилий. Отряды, семейства, представители;
12. Систематика птиц. Отряды, семейства, представители;
13. Систематика млекопитающих. Отряды, семейства, представители.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику

занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однакообъем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

основная литература:

1. Мигранов, М. Г. Зоология (беспозвоночных): метод. указания [к лаборатор. занятиям]. / М. Г. Мигранов, В. Н. Саттаров ; Федер. агентство по образованию, ГОУ ВПО БГПУ. - Уфа : [БГПУ], 2009.
2. Константинов, В. М. Зоология позвоночных: учеб. для студентов биол. фак. высш. пед. учеб. заведений. - М. : Академия, 2004,2007,2011
3. Булухто, Н.П. Зоология беспозвоночных : учебно-методическое пособие / Н.П. Булухто, А.А. Короткова. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=443843

дополнительная литература:

1. Дронзикова, М.В. Учебное пособие по зоологии беспозвоночных (практикум с заданиями) : учебное пособие / М.В. Дронзикова. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2017. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=456082
2. Коломийцев, Н. Зоология позвоночных. Учебная практика : учебное пособие - Череповец : Издательство ЧГУ, 2014. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=434803

программное обеспечение:

Операционные системы: Ubuntu (свободно распространяемое ПО) / MSWindows / пр.
Веб-браузер: Mozilla Firefox (свободно распространяемое ПО) / пр.
Офисный пакет: LibreOffice (свободно распространяемое ПО) / Microsoft Office /пр.: текстовый редактор, табличный процессор (создание таблиц), программа подготовки презентаций, графический редактор.
Свободно распространяемое программное обеспечение Moodleдля реализации дистанционных образовательных технологий.

базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы:

http://elibrary.ru

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Для проведения занятий лекционного типа используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой.

Для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной

аттестации достаточно специальных помещений (учебных аудиторий), оборудованных специализированной мебелью (для обучающихся) меловой / маркерной доской.

Для проведения лабораторных работ необходима учебная аудитория, оборудованная специализированной мебелью (для обучающихся) меловой / маркерной доской, а также лабораторное оборудование: зоологический инструментарий, гистологические и влажные препараты; микроскопы – бинокуляры и «школьники», лупы, наборы для препарирования животных; наборы гистологических препаратов, тотальные и влажные препараты животных основных классов по зоологии, скелеты животных; определительные карточки по систематике животных; демонстрационный табличный материал (по всем разделам дисциплины); материал зоомузея (тушки, чучела, влажные препараты животных для определения).

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования:

– **Оборудование для лиц с нарушением зрения:** Портативный ручной видео увеличитель Ruby; Принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля; Тактильный дисплей Брайля Focus 40 Blue; Электронная пишущая машинка Twen T180+ с дополнительной установкой шрифта Брайля;

– **Оборудование для лиц с нарушением слуха и речи:** Речевой компьютерный тренажер Дэльфа-142.1; Аппарат слуховой электронный воздушного звукопроведения заушного типа У-01 «Исток»; Аудиометр автоматизированный АА – 02; Портативная информационная индукционная система для слабослышащих «Исток» А2; Индуктор заушный;

– **Оборудование для лиц с нарушением ОДА:** Приспособление для письма Writing-Bird; Специализированная мышь для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата - джойстик компьютерный инклюзивный Optima Joystick; Специализированная клавиатура с большими кнопками для лиц с заболеваниями опорно-двигательного аппарата и слабовидящими людьми.

9. Методические рекомендации по изучению дисциплины

Учебный курс «Зоология» призван способствовать обеспечить обучающихся современными знаниями о происхождении основных классов беспозвоночных и хордовых животных, морфологии животных, знаниями о биологии и экологии основных классов животных, что необходимо в дальнейшем для эффективного освоения последующих предметов студентами, а также навыками работы с микроскопом и биологическими объектами.

Изучение курса строится на знаниях студентов, полученных при изучении зоологии, эволюционного учения, общей экологии в школьном курсе. Логика изложения материала подразумевает проведение лабораторных занятий, где студенты изучают живые объекты, гистологические, тотальные препараты, а также используют учебники и определители по соответствующим разделам предмета, изучают методическую литературу, принципы перспективного планирования и охраны животного мира, анализируют преимущества и недостатки тех или иных технологий при изучении вопросов охраны и рационального использования животного мира, составляют свои собственные схемы и системы с применением этих технологий. Особое внимание студентов обращается на особенности с различным содержанием разделов предмета: морфологическим, анатомическим, физиологическим, экологическим и по систематике

животных.

В случае организации учебной работы с использованием дистанционных образовательных технологий занятия проводятся в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru. Инструкции для работы в системе дистанционного обучения размещены на сайте и адресованы как преподавателям (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1044), так и студентам (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1987#section-2).

10. Требования к промежуточной аттестации и оценочные материалы для ее проведения

Промежуточная аттестация выполняется в форме зачета с оценкой.

Оценочные материалы текущего контроля представлены тематикой для конспектирования (пункт 6. Примерная тематика конспектирования для самостоятельных работ), оценочные материалы для промежуточной аттестации представлены примерным перечнем вопросов для подготовки к зачету с оценкой.

Примерные вопросы для проведения промежуточной аттестации

1.Общая характеристика одноклеточных животных, их распространение, значение в природе и для человека.

2.Общая характеристика типа Апикомплексы. Жизненный цикл малярийного плазмодия. Общая характеристика инфузорий.

3.Общая характеристика Кишечнополостных.

4.Общая характеристика плоских червей. Жизненный цикл печеночного сосальщика. Жизненные циклы свиного и бычьего цепня.

5.Общая характеристика круглых червей. Класс Нематоды. Жизненный цикл человеческой аскариды.

6.Общая характеристика кольчатых червей. Класс Многощетинковые, Малощетинковые черви. Морфология, биология, экология. Характерные черты морфологии и экологии пиявок.

7.Класс Брюхоногие моллюски – внешнее и внутреннее строение. Класс Двустворчатые моллюски. Внешнее и внутреннее строение.

8.Внешнее и внутреннее строение ракообразных.

9.Общая характеристика хелицеровых.

10.Внешнее и внутреннее строение насекомых. Размножение и развитие насекомых.

11.Особенности организации бесчелюстных на примере речной миноги.

12.Характеристика бесчерепных на примере ланцетника обыкновенного.

13.Характеристика Хрящевых и костных рыб.

14.Характеристика Кл.Земноводные.

15.Характеристика Кл.Рептилии. Внешнее и внутреннее строение.

16.Характеристика Кл. Птицы. Приспособление птиц к полету.

17.Характеристика Кл.Млекопитающие. Внешнее и внутреннее строение.

В полном объеме оценочные материалы хранятся на кафедре, реализующей данную дисциплину. Оценочные материалы с автоматизированной проверкой результатов обучения (при наличии) размещаются в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru.

Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	*Включает нижестоящий уровень.* Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий.	Отлично	90-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы	*Включает нижестоящий уровень.* Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения.	Хорошо	70-89,9
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	Удовлетворительно	50-69,9
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	Менее 50

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с применяемой университетом балльно-рейтинговой системой оценки качества образования вносятся в электронные ведомости и таким образом отображаются в электронном портфолио студента в электронной информационно-образовательной среде университета. Результаты промежуточной аттестации (кроме неудовлетворительных) вносятся и в зачетные книжки студентов.

Разработчики:
преподаватель кафедры биоэкологии и биологического образования Л.Д.Бехтерева
д-р биол.наук, доцент кафедры биоэкологии и биологического образования В.Н.Саттаров

Эксперты:
д-р биол.наук, проф.кафедры экологии и безопасности жизнедеятельности БашГУ Р.М.Хазиахметов
канд.биол.наук, доцент кафедры экологии и природопользования БГПУ им. М.Акмуллы Г.Г.Хамидуллина

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет
им. М. Акмуллы»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.10 БОТАНИКА

для направления подготовки

05.03.06Экология и природопользование
направленность (профиль) «Природопользование»

квалификация выпускника: бакалавр

1. Целью дисциплины является:

формирование профессиональных компетенций:

- владением навыками планирования и организации полевых и камеральных работ, а также участия в работе органов управления (ПК-13).

- владением знаниями о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов (ПК-15).

2. Трудоемкость учебной дисциплины зафиксирована учебным планом соответствующей основной профессиональной образовательной программы,выражается в зачетных единицах. Одна зачетная единица равна 36 академическим часам продолжительностью 45 минут (27 астрономическим часам по 60 минут) и включает часы контактной работы и часы самостоятельной работы студента, в том числе часы, отводимые на процедуры контроля и подготовку к ним.

3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина «Ботаника» относится к вариативной части учебного плана.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы:

Знать:

– морфологию и экологию растений и грибов;
– биологию воспроизводства и размножения растений;
– систематику растений и микологии;
– основы организации и разнообразия растительных сообществ.

Уметь:

– идентифицировать, делать морфологические описания, зарисовывать и коллекционировать растения и их части;
– проводить наблюдения в природе и в лаборатории;
– выполнять геоботанические описания растительных сообществ;
– пользоваться определителями, справочной литературой.

Владеть:

– умением определять в природе виды местной флоры;
– способностью наблюдать за растениями в природе;
– навыками изготовления коллекций и наглядных пособии по ботанике.

5. Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах.

Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения.

Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий, на сайте https://lms.bspu.ru.

6. Содержание дисциплины

Содержание разделов дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела

1	Введение. Растительная клетка	Уровни организации растений. Низшие и высшие растения. Краткий очерк истории ботаники. Роль растений в жизни человека. Общая организация типичной растительной клетки. Прокариоты и эукариоты. Цитоплазма. Органеллы. Включения. Клеточная стенка. Онтогенез клетки.
2	Ткани	Меристемы. Ассимиляционные ткани. Аэренхима. Эпидерма. Перидерма. Ритидом. Механические и проводящие ткани. Проводящие пучки и их типы.
3	Семя	Формирование и строение семени. Прорастание семян. Покой семян.
4	Корень	Зоны корня. Морфологическое строение корня. Корневые системы. Первичное анатомическое строение корня. Вторичное строение корня. Метаморфозы корней. Корнеплоды.
5	Побег	Побег. Апекс побега. Морфология побега. Лист. Анатомия и морфология листа. Онтогенез листа. Листорасположение. Стебель – ось побега. Первичное строение стебля двудольных растений. Строение стебля однодольных растений. Вторичное анатомическое строение стебля. Нарастание и ветвление. Специализация и метаморфозы побегов. Соцветие как специализированная часть системы побегов.
6	Воспроизведение и размножение. Цветок. Опыление, оплодотворение, формирование семени. Плоды	Вегетативное, бесполое, половое размножение. Циклы воспроизведения. Части цветка. Формула и диаграмма цветка. Происхождение цветка. Андроцей. Микроспорогенез, микрогаметогенез. Гинецей. Семязачаток. Мегаспорогенез, мегагаметогенез. Строение зародышевого мешка. Плоды. Классификация плодов.
7	Экологические группы, жизненные формы растений	Экологические группы. Экологические группы по отношению к основным факторам среды. Жизненные формы растений. Разнообразие жизненных форм растений. Система жизненных форм растений по К. Раункиеру. Разнообразие типов жизненных форм древесных и травянистых растений.
8	Введение в систематику. Прокариоты. Эукариоты	История развития систематики растений. Этапы эволюции растений. Прокариоты Отдел Цианобактерии. Общая характеристика низших растений. Водоросли.
9	Водоросли. Отделы Зеленые водоросли, Диатомовые водоросли, Бурые водоросли, Красные водоросли	Общая характеристика водорослей. Уровни организации. Жизненные циклы. Деление на классы. Представители. Образ жизни и распространение водорослей.
10	Царство Грибы. Отделы Хитридиомицеты, Оомицеты, Зигомицеты, Аскомицеты, Базидиомицеты, Несовершенные грибы. Отдел	Общая характеристика грибов. Жизненные циклы. Представители. Происхождение и значение грибов.

	Лишайники	
11	Предпобеговые архегониальные. Отдел Моховидные	Общая характеристика моховидных. Деление на классы. Представители. Значение в природе и жизни человека.
12	Побеговые архегониальные. Отделы Плауновидные, Хвощевидные, Папоротниковидные	Характеристика отделов. Представители. Значение в природе и жизни человека.
13	Отдел Голосеменные	Общая характеристика голосеменных. Классы Саговниковые, Гинкговые, Гнетовые. Класс Сосновые. Основные семейства. Представители. Значение в природе и жизни человека.
14	Отдел Цветковые. Класс Двудольные	Общая характеристика цветковых. Современные представления о системе цветковых. Двудольные и однодольные. Происхождение цветковых. Семейства Магнолиевые, Лютиковые, Буковые, Березовые, Гвоздичные, Маревые, Капустные, Тыквенные, Розовые, Бобовые, Сельдерейные, Яснотковые, Бурачниковые, Пасленовые, Норичниковые, Астровые.
15	Класс Однодольные	Семейства Осоковые, Лилейные, Орхидные, Пальмовые. Обзор системы цветковых.

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика учебных занятий лекционного типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1 Введение. Растительная клетка
Тема 2 Ткани
Тема 3 Семя
Тема 4 Корень
Тема 5 Побег
Тема 6 Воспроизведение и размножение. Цветок. Опыление, оплодотворение, формирование семени. Плоды
Тема 7 Экологические группы, жизненные формы растений
Тема 8 Введение в систематику. Прокариоты. Эукариоты
Тема 9 Водоросли. Отделы Зеленые водоросли, Диатомовые водоросли, Бурые водоросли, Красные водоросли
Тема 10 Царство Грибы. Отделы Хитридиомицеты, Оомицеты, Зигомицеты, Аскомицеты, Базидиомицеты, Несовершенные грибы. Отдел Лишайники
Тема 11 Предпобеговые архегониальные. Отдел Моховидные
Тема 12 Побеговые архегониальные. Отделы Плауновидные, Хвощевидные, Папоротниковидные

Рекомендуемый перечень тем лабораторных работ:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема лабораторной работы
1	Растительная клетка	1. Общая организация типичной растительной клетки (Клетка кожицы лука, ассимиляционная клетка листа элодеи). 2. Запасные вещества (Крахмальные, алейроновые зерна,

		кристаллы). 3. Клеточная стенка (Льняные волокна, каменистые клетки в плодах груши).
2	Ткани	1. Меристемы (Апекс побега). 2. Эпидерма (Лист герани), перидерма (Стебель бузины) 3. Проводящие и механические ткани (Продольный и поперечный разрезы стебля сосны и липы).
3	Семя	1. Семена однодольных (Пшеница) и двудольных (Фасоль) растений. 2. Прорастание семян.
4	Корень	1. Морфология кончика корня пшеницы. 2. Первичное анатомическое строение корня (Ирис). 3. Вторичное строение корня (Тыква). 4. Метаморфозы корней. Корнеплоды (Морковь, Редька, Свекла).
5	Лист	Анатомия листа (Лист камелии). Морфология листа (Гербарный материал).
6	Стебель – ось побега	1. Анатомическое строение стебля двудольных растений (Липа, Кирказон, Подсолнечник). Строение стебля однодольных растений (Кукуруза). 2. Соцветие как специализированная часть системы побегов.
7	Воспроизведение и размножение	1. Циклы воспроизведения (Щитовник мужской, Сосна сибирская).
8	Цветок	1. Части цветка. Формула и диаграмма цветка. Андроцей. Гинецей. 2. Плоды. Классификация плодов.
9	Прокариоты	1. Прокариоты. Отдел Цианобактерии.
10	Водоросли	1. Отдел Зеленые водоросли. 2. Отдел Диатомовые водоросли. 3. Отделы Бурые водоросли, Красные водоросли. Жизненные циклы. Представители. Значение.
11	Царство Грибы	1. Разнообразие грибов. Отделы Хитридиомицеты, Оомицеты, Зигомицеты. 2. Отдел Аскомицеты. 3. Отдел Базидиомицеты. Деление на классы. Жизненный цикл. Представители.
12	Предпобеговые архегониальные. Отдел Моховидные	Характеристика отдела. Типичные представители на примере Маршанции многообразной и Кукушкина льна. Значение в природе и жизни человека.
13	Побеговые архегониальные. Отделы Плауновидные, Хвощевидные, Папоротниковидные	Характеристика отделов. Представители (На примере Хвоща полевого, Плауна булавовидного, Сальвинии плавающей). Разнообразие Плауновидных, Хвощевидных и Папоротниковидных РБ.
14	Отдел Голосеменные	Семейства Сосновые, кипарисовые, эфедровые. Разнообразие голосеменных РБ.
15	Отдел Цветковые	1. План характеристики семейства. Семейства Лютиковые, Гвоздичные, Маревые, Березовые, Буковые. 2. Семейства Тыквенные, Капустные. Семейства Розовые, Бобовые, Apiaceae. 3. Семейства Яснотковые, Бурачниковые,

		Пасленовые, Норичниковые, Астровые. 4. Семейства Лилейные, Осоковые, Мятликовые.

Требования к самостоятельной работе студентов по освоению дисциплины

Самостоятельная работа включает подготовку и оформление лабораторных работ, конспектирование, написание реферата и подготовку к зачету.

Примерная тематика конспектирования для самостоятельных работ

1. Важнейшие отличия растительных и животных клеток;
2. Растительные ткани: меристемы, покровные, механические, проводящие, запасающие ткани. Первичные и вторичны ткани;
3. Омнипотентность эмбриональных клеток ;
4. Строение семян двудольных и однодольных растений;
5. Корень. Главный, боковой и придаточные корни. Происхождение стержневых корней. Разнообразие корневых систем;
6. Листовая мозаика. В чем заключается ее биологическая роль?;
7. Важнейшие особенности внутрипочечной фазы развития побега;
8. Годичные кольца древесины. Различия древесины двудольных и хвойных;
9. Укороченные, удлиненные и полурозеточные побеги. Монокарпические побеги;
10. Метоморфоз побега: клубни, луковицы и клубнелуковицы;
11. Простые и сложные соцветии;
12. Вегетативное размножение растений;
13. Цикл воспроизведения растений;
14. Эволюционная редукция гаметофитов у наземных растений;
15. Отличия морфологии ветроопыляемых и насекомоопыляемых цветков;
16. Биологическое значение гетерокарпиев и гетероспермиев;
17. Распространение плодов и семян;
18. Отличия понятий «экологическая группа» и «жизненная форма» растений;
19. Особенности строения клеток грибов;
20. Характеристика основных отделов водорослей;
21. Проблемы происхождения высших растений;
22. Взаимоотношения растений при совместном произрастании в растительном сообществе. Влияние на растения гетеротрофных организмов (животные, микоризные грибы, бактерии-симбиотрофы, паразитические микроорганизмы);
23. Основные признаки растительного сообщества: видовое богатство; пространственная структура;
24. Разнообразие форм динамики растительности. Циклические изменения фитоценозов;
25. Эколого-флористический и физиономический подход в классификации растительности. Геоботаническое описание.

Примерная тематика рефератов для самостоятельных работ

1. Разнообразие жизненных форм травянистых растений местной флоры.
2. Экологические группы растений местной флоры.
3. Покой семян и особенности их прорастания.
4. Сравнительное анатомо-морфологическое изучение двух видов одного рода.
5. Морфология соцветий растений одного семейства (бобовые, гвоздичные, губоцветные).
6. Гетерокарпия и гетероспермия, их биологическое значение.
7. Изменение жизненной формы растения в онтогенезе.
8. Приспособление семян и плодов к распространению разными агентами.

9. Строение цветков в связи с разными способами опыления.
10. Анатомическое строение листьев растений разных экологических групп.
11. Строение корневых систем растений в зависимости от влажности почвы.
12. Экология и биология опыления у цветковых растений.
13. Одно из семейств цветковых в местной флоре.
14. Ресурсная группа растений местной флоры.
15. Ресурсное значение одного из семейств.
16. Экология, биология и ресурсное значение одного из видов растений местной флоры.
17. Растение из Красной книги Республики Башкортостан.
18. Одно из семейств в Красной книге Республики Башкортостан.
19. Лекарственные растения одного из семейств.
20. Экологические группы грибов.
21. Экологические группировки водорослей.
22. Лишайники как симбиотические организмы.
23. Флора территории населенного пункта и его окрестностей (деревня, село, район города).
24. Луговое растительное сообщество.
25. Лесное растительное сообщество.
26. Растительные сообщества рудеральных местообитаний

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однакообъем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

основная литература:

1. Белякова, Г. А. Ботаника: учеб. для студ. вузов. В 4 т. Т. 1 : Водоросли и грибы

/ Г. А. Белякова, Ю. Т. Дьяков, К. Л. Тарасов. - М. : Академия, 2006
2. Белякова, Г. А. Ботаника: учебник для студ. вузов. В 4 т. Т. 2 : Водоросли и грибы / Г. А. Белякова, Ю. Т. Дьяков, К. Л. Тарасов. - М. : Академия, 2006.
3. Ефремова, Л.П. Ботаника : лабораторный практикум / Л.П. Ефремова ; Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола : ПГТУ, 2018. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=483726

дополнительная литература:

1. Пятунина, С.К. Ботаника. Систематика растений : учебное пособие - Москва : Прометей, 2013. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=240522
2. Найда, Н. Электронный атлас по анатомии и морфологии растений: Интерактивное учебное пособие к самостоятельной работе по дисциплине «Ботаника» - Санкт-Петербург : СПбГАУ, 2014. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364331
3. Практикум по систематике растений и грибов: учеб. пособие для студентов вузов / под ред. А. Г. Еленевского. - М. : Академия, 2001.

программное обеспечение:
Операционные системы: Ubuntu (свободно распространяемое ПО) / MSWindows / пр.
Веб-браузер: Mozilla Firefox (свободно распространяемое ПО) / пр.
Офисный пакет: LibreOffice (свободно распространяемое ПО) / Microsoft Office /пр.: текстовый редактор, табличный процессор (создание таблиц), программа подготовки презентаций, графический редактор.
Свободно распространяемое программное обеспечение Moodleдля реализации дистанционных образовательных технологий.

базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы:
1. https://scholar.google.ru/
2. http://www.plantarium.ru/
3. http://elibrary.ru/
4. http://cyberleninka.ru/

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Для проведения занятий лекционного типа используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой.

Для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации достаточно специальных помещений (учебных аудиторий), оборудованных специализированной мебелью (для обучающихся) меловой / маркерной доской.

Для проведения лабораторных работ необходима учебная аудитория, оборудованная специализированной мебелью (для обучающихся) меловой / маркерной доской, а также лабораторное оборудование: ботанический инструментарий, лабораторная посуда, микроскопы, бинокуляры; учебно-наглядные пособия: натуральные объекты для препарирования; гербарий растений, зафиксированные части растений и растения в целом; микропрепараты; демонстрационный табличный материал (по всем разделам дисциплины).

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования:

– **Оборудование для лиц с нарушением зрения:** Портативный ручной видео увеличитель Ruby; Принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля; Тактильный дисплей Брайля Focus 40 Blue; Электронная пишущая машинка Twen T180+ с дополнительной установкой шрифта Брайля;

– **Оборудование для лиц с нарушением слуха и речи:** Речевой компьютерный тренажер Дэльфа-142.1; Аппарат слуховой электронный воздушного звукопроведения заушного типа У-01 «Исток»; Аудиометр автоматизированный АА – 02; Портативная информационная индукционная система для слабослышащих «Исток» А2; Индуктор заушный;

– **Оборудование для лиц с нарушением ОДА:** Приспособление для письма Writing-Bird; Специализированная мышь для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата - джойстик компьютерный инклюзивный Optima Joystick; Специализированная клавиатура с большими кнопками для лиц с заболеваниями опорно-двигательного аппарата и слабовидящими людьми.

9. Методические рекомендации по изучению дисциплины

Дисциплина формирует представления о многообразии форм органического мира и о роли разных групп организмов в биосферных процессах и жизни человека. Изучение дисциплины способствует формированию природоохранного менталитета, включая элементы биологической и экологической этики, биосфероцентрического мировоззрения. Полученные знания способствуют осознанию необходимости рационального использования и охраны многообразия жизни на планете. На ее базе осваиваются навыки прижизненного наблюдения, описания, культивирования, коллекционирования. Дисциплина дает основы для дальнейшего изучения многообразия растительного мира и связана с дисциплинами: ландшафтоведение, индикация состояния окружающей среды, биогеография, общая экология, ландшафтное проектирование и др.

В случае организации учебной работы с использованием дистанционных образовательных технологий занятия проводятся в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru. Инструкции для работы в системе дистанционного обучения размещены на сайте и адресованы как преподавателям (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1044), так и студентам (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1987#section-2).

10. Требования к промежуточной аттестации и оценочные материалы для ее проведения

Промежуточная аттестация выполняется в форме зачета с оценкой.

Оценочные материалы текущего контроля представлены тематикой для конспектирования и тематикой рефератов для самостоятельных работ (пункт 6 Рабочей программы дисциплины). Оценочные материалы промежуточной аттестации представлены примерным перечнем вопросов.

Примерные вопросы для проведения промежуточной аттестации

1. Общая характеристика высших растений. Классификация. Вымершие и современные отделы. Первые высшие растения.
2. Общая характеристика мохообразных. География и экология. Классификация. Цикл воспроизведения. Черты специализации и примитивности у взрослого гаметофита моховидных и строение спорофита (спорогона).
3. Особенности строения гаметофитов печеночников и мхов. Черты

специализации и примитивности.

4. Сфагновые мхи. Особенности строения, размножения, черты специализации. География и экология. Специфика экотопа, сопровождающие виды.

5. Зеленые мхи. Кукушкин лен. Особенности строения, размножения. Географическое распространение и экология.

6. Общая характеристика плауновидных. География, экология. Плаун булавовидный. Особенности строения, размножения, черты примитивности.

7. Селагинелла, особенности строения, размножения. Биологическое значение разноспоровости.

8. Общая характеристика папоротниковидных. Экология, география, особенности строения, разнообразие жизненных форм.

9. Папоротник мужской. Особенности строения, размножения, экология.

10. Разнообразие папоротниковидных. Особенности строения в связи с образом жизни.

11. Отдел Хвощи. Общая характеристика. Распространение и экология современных хвощей. Особенности строения, размножения на примере хвоща полевого.

12. Отдел Голосеменные. Общая характеристика. Семя, биологическое значение. География, экология, значение в природе и жизни человека.

13. Разнообразие голосеменных. Гинкго двулопастный, Саговник, Вельвичия удивительная. Экология, география, особенности строения.

14. Класс Хвойные. Общие признаки. Эколого-географический обзор. Черты морфологического и анатомического строения. Разнообразие вегетативных и генеративных структур. Основные представители. Роль в растительном покрове. Практическое значение.

15. Сосна обыкновенная. География, экология. Особенности строения и размножения.

16. Отдел покрытосеменные. Общая характеристика. Цветок. Особенности строения, функции, происхождение частей цветка. Плод и его развитие.

17. Отдел покрытосеменные. Цикл воспроизведения.

18. Экология опыления. Ветроопыляемые и насекомоопыляемые покрытосеменные.

19. Отдел покрытосеменные. Общая характеристика. Особенности анатомо-морфологического строения.

20. Классы однодольных и двудольных: сравнительная характеристика.

21. Семейство лютиковые. География и экология. Жизненные формы. Разнообразие в строении цветков в связи с особенностями опыления. Особенности строения плодов. Декоративные и лекарственные растения.

22. Семейство Розоцветные. Эколого-географический обзор. Разнообразие жизненных форм. Общие признаки. Строение вегетативных органов, цветков, плодов. Деление на подсемейства. Значение в природе и жизни человека.

23. Семейство Крестоцветные. Географическое распространение, экология. Жизненные формы и особенности строения вегетативных органов. Соцветие, цветок, разнообразие плодов. Значение в природе и хозяйственной деятельности человека.

24. Семейство Бобовые. Общие признаки. Разнообразие жизненных форм. Особенности строения вегетативных органов, цветков и плодов. Хозяйственное значение.

25. Семейство Губоцветные. Эколого-географическая характеристика. Особенности строения вегетативных органов. Соцветия. Особенности строения цветков в связи с приспособлением к опылению. Плод. Роль губоцветных в растительном покрове и хозяйственной деятельности человека.

26. Семейство Пасленовые. Пасленовые как тропическое семейство. Основные особенности. Строение вегетативных и генеративных органов. Значение в природе и жизни человека. Культурные, съедобные, ядовитые растения.

27. Семейство Сложноцветные. Общая характеристика. Эколого-географический обзор. Строение вегетативных органов. Специфическое соцветие – корзинка. Различные варианты цветков. Особенности опыления. Распространение плодов. Хозяйственное значение сложноцветных. Пищевые, декоративные, лекарственные и др. растения.

28. Семейство Лилейные. Эколого-географический обзор. Жизненные формы. Особенности строения вегетативных органов в связи с различными экологическими условиями. Цветок, плод. Значение в природе и хозяйственной деятельности человека.

29. Семейство Орхидные. Географическое распространение и экология. Жизненные формы. Приспособление к эпифитизму. Строение цветка. Биология опыления. Плод, особенности строения семян. Роль в различных флорах Земного шара.

30. Семейство Злаки. Географическое распространение. Роль в растительности различных поясов Земного шара. Особенности строения вегетативных органов. Разнообразие жизненных форм. Соцветие, цветок. Различные взгляды на происхождение цветка злаков. Биология опыления. Особенности строения и распространения плодов. Значение в жизни человека.

31. Семейство Пальмовые. Географическое распространение, экология. Жизненные формы и особенности строения вегетативных органов. Соцветие, цветок, разнообразие плодов. Значение в природе и хозяйственной деятельности человека.

32. Общая характеристика царства Грибы. Признаки, отличающие грибы от растений и животных. Размножение грибов. Принципы классификации грибов.

33. Класс Хитридиевые грибы. Общая характеристика класса. Классификация. Особенности размножения. Основные представители. Хозяйственное значение.

34. Класс Оомицеты. Отличительные признаки класса. Строение тела. Способы размножения. Половые процессы. Цикл воспроизведения. Порядок Сапролегнивые. Порядок Пероноспоровые.

35. Класс Зигомицеты. Порядок Мукоровые. Общая характеристика порядка. Способы питания. Размножение. Гетероталлизм и его значение. Значение.

36. Класс Аскомицеты. Особенности строения. Половые органы и половой процесс. Цикл воспроизведения. Сумка, её типичные черты и развитие. Биологическое значение аскогенных гиф. Принципы классификации сумчатых грибов. Типы плодовых тел.

37. Порядок Эндомицетовые. Общая характеристика порядка. Дрожжевые грибы. Значение их в природе и жизни человека.

38. Порядок Спорыньевые. Морфологическое особенности. Приспособления к паразитизму. Спорынья и другие представители. Цикл развития.

39. Класс Базидиомицеты. Общая характеристика класса. Деление на подклассы.

40. Порядок Агариковые. Отличительные черты порядка. Морфологические особенности. Распространение, биология и значение в природе.

41. Порядок Афиллофоровые. Общие черты порядка. Основные представители.

42. Порядок Головневые. Общая характеристика. Циклы воспроизведения. Черты приспособления головневых к паразитическому существованию.

43. Порядок Ржавчинные. Общая характеристика. Черты приспособления ржавчинных к паразитическому существованию.

44. Экология грибов. Особенности питания грибов. Экологические группы грибов. Их роль в биосфере и жизни человека.

45. Понятие о лишайниках. Строение. Фикобионт. Микобионт. Их взаимоотношения в лишайнике. Размножение. Роль лишайников в природе.

В полном объеме оценочные материалы хранятся на кафедре, реализующей данную дисциплину. Оценочные материалы с автоматизированной проверкой результатов обучения (при наличии) размещаются в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru.

Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	*Включает нижестоящий уровень.* Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий.	Отлично	90-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы	*Включает нижестоящий уровень.* Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения.	Хорошо	70-89,9
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	Удовлетворительно	50-69,9
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	Менее 50

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с применяемой университетом балльно-рейтинговой системой оценки качества образования вносятся в электронные ведомости и таким образом отображаются в электронном портфолио студента в электронной информационно-образовательной среде университета. Результаты промежуточной аттестации (кроме неудовлетворительных) вносятся и в зачетные книжки студентов.

Разработчики:
д.б.н., доцент кафедры биоэкологии и биологического образования Н.В.Суханова
к.б.н., доцент кафедры биоэкологии и биологического образования А.Ф. Хусаинов
Эксперты:
д.б.н., профессор кафедры ботаники и экологии БашГУ А.Р. Ишбирдин
к.б.н., доцент кафедры генетики С.Н.Абрамов

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.11 ГЕОМОРФОЛОГИЯ

для направления подготовки

05.03.06 Экология и природопользование
направленность (профиль) «Природопользование»

квалификация выпускника: бакалавр

1. Целью дисциплины является:

формирование профессиональной компетенции:

- владением знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития (ПК-18).

2. Трудоемкость учебной дисциплины зафиксирована учебным планом соответствующей основной профессиональной образовательной программы, выражается в зачетных единицах. Одна зачетная единица равна 36 академическим часам продолжительностью 45 минут (27 астрономическим часам по 60 минут) и включает часы контактной работы и часы самостоятельной работы студента, в том числе часы, отводимые на процедуры контроля и подготовку к ним.

3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина «Геоморфология» относится к вариативной части учебного плана.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы:

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

– основы системы наук, изучающих рельеф Земли - систему геоморфологических наук;

– значение геоморфологии для решения проблем экологии;

– знать систему геотектур, морфоструктур и морфоскульптурных континентов, переходных зон и океанов.

Уметь:

– выявлять взаимосвязи между компонентами географической оболочки и происходящими в них процессами;

– определять в природе изученные ранее явления и процессы (идентифицировать формы рельефа);

– составлять элементарные прогнозы развития компонентов географической оболочки;

– применять полученные знания при изучении региональных проблем;

– формировать определения основных геоморфологических объектов.

Владеть:

– географическим научным языком и терминологий при описании рельефа и рельефообразующих процессов;

– современными методами исследований рельефа;

– навыками чтения геоморфологических карт, схем, разрезов, в том числе, и в связи с геологическим строением регионов;

– основными методами полевых и камеральных исследований.

5. Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах.

Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения.

Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной

информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий, на сайте https://lms.bspu.ru.

6. Содержание дисциплины

Содержание разделов дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Предмет, задачи и методы геоморфологии. Карты	Системный подход к определению объекта, предмета, задач и методов геоморфологии. Геоморфологические карты. Геотектура.
2	Рельеф суши. Система структур и морфоструктур	Структура и морфоструктура геосинклиналей. Структура и морфоструктура платформ и эпиплат-форм. Морфология гор, равнин и эпиплатформ.
3	Рельеф дна океанов	Морфоструктура дна Мирового океана. Рельеф дна океанов и переходных зон. Береговой рельеф.
4	Морфоскульптура суши	Склоновые флювиальные, карстовые, суффозионные формы рельефа. Гляциальный, мерзлотный, эоловый рельеф. Экологическая геоморфология.
5	Закономерности формирования рельефа	Общие закономерности формирования рельефа Земли. Геотектонические гипотезы формирования рельефа Земли.

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика учебных занятий лекционного типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1 Предмет, задачи и методы геоморфологии. Карты
Тема 2 Рельеф суши. Система структур и морфоструктур
Тема 3 Рельеф дна океанов
Тема 4 Морфоскульптура суши
Тема 5 Закономерности формирования рельефа

Рекомендуемая тематика учебных занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, коллоквиумы и иные аналогичные занятия):

Тема 1: Флювиальные формы рельефа. Склоновые формы рельефа

Вопросы для обсуждения: Деятельность текущей воды – эрозионная, транспортирующая и аккумулятивная. Эрозия плоскостная и линейная, глубинная и боковая. Понятие «базис эрозии»: общий и местный. Плоскостной (делювиальный) смыв — эрозия почв. Делювиальные шлейфы. Условия, способствующие развитию плоскостной эрозии. Ускоренная эрозия. Географические закономерности распространения почвенной эрозии и методы борьбы с ней. Понятия «склон», «склоновый процесс». Делювиальные процессы. Рельеф склонов с массовым смещением материала. Рельеф, созданный линейными временными водотоками: эрозионная борозда, промоина, овраг, балка, лог, ложбина. Овраги и их типы. Механизм оврагообразования. Распространение оврагов. Вред, причиняемый ими. Меры борьбы с оврагами. Рельеф, созданный постоянными водотоками. Речная долина, ее элементы. Этапы развития речной долины. Морфологические типы речных долин. Влияние геологического строения и тектоники на формирование речных долин. Продольные, поперечные и диагональные

речные долины. Широко пойменные и врезанные долины. Продольный профиль русла реки. Водопады, пороги, быстрины. Морфодинамические типы русел: меандрирование рек, разветвление их на рукава. Рельеф русла: плесы, перекаты, побочни (пляжи), осередки. Пойма, ее формирование и рельеф. Прирусловые валы. Образование стариц. Русловой, пойменный и старичный аллювий. Типы пойм. Надпойменные террасы, их элементы и типы, причины образования. Типы флювиального рельефа и закономерности их распространения на поверхности Земли.

Тема 2: Карстовые формы рельефа.

Вопросы для обсуждения: Условия образования и развития карста. Типы карста: голый, покрытый. Карст известняковый, гипсо-ангидритовый и соляной. Поверхностные и подземные карстовые формы рельефа: карры, карровые поля, воронки выщелачивания, воронки просасывания, котловины, полья, карстовые колодцы, шахты, пещеры. Натечные образования: сталагмиты, сталактиты, занавеси и др. Гидрография карстовьх районов. Стадии развития карста. Особенности тропического карста. Распространение карстового рельефа. Специфика хозяйственной деятельности в карстовых областях.

Тема 3: Гляциальные, нивальные формы рельефа

Вопросы для обсуждения: Рельефообразующая деятельность снега и нивальные формы рельефа. Снежные лавины – лотковые, осовы. Снежные ниши, снежный забой. Гляциальный рельеф. Рельефообразующая роль современных горных ледников. Типы ледников. Формы рельефа, созданные деятельностью горных ледников: троги, цирки, кары, карлинги, моренные гряды и моренные холмы в долинах рек. Формы рельефа, созданные плейстоценовыми покровными ледниками. Территории, бывшие центрами оледенения, и границы распространения ледниковых покровов в среднеплейстоценовое и верхнеплейстоценовое время. Роль и значение покровного оледенения в формировании современных природных зон и ландшафтов.

Тема 4: Мерзлотные формы рельефа. Эоловые формы рельефа

Вопросы для обсуждения: Процессы рельефообразования в условиях многолетней мерзлоты. Формы рельефа, обусловленные многолетним промерзанием, сезонным промерзанием и протаиванием грунта. Термокарстовые, термоабразионные и термоэрозионные формы. Распространение мерзлотных форм рельефа. Солифлюкция: быстрая и медленная. Условия возникновения солифлюкции разных видов. Солифлюкционные формы рельефа. Дефлюкция. Процессы рельефообразования в условиях аридного климата. Рельефообразующая роль ветра: дефляция, корразия, перенос, аккумуляция. Эоловый рельеф песчаных пустынь: барханы, барханные цепи, гряды, бугристые, кучевые, ячеистые, лунковые и грядовые пески.

Рекомендуемый перечень тем лабораторных работ:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема лабораторной работы
1	Рельеф суши. Система структур и морфоструктур	Вычерчивание комплексного профиля через Евразию по 80°в.д. Анализ связей рельефа с тектоникой и климатом по крупномасштабным геологическим, физическим и климатическим картам, построение профилей. Крупномасштабные геолого-геоморфологические профили по картам 1:50000, 1:10000, 1:200000.

2	Рельеф дна океанов	Изучение и анализ береговых форм рельефа.
3	Морфоскульптура суши	Анализ геологических и геоморфологических карт и профилей с выявлением связей рельефа с геологическим строением и климатом территории.

Требования к самостоятельной работе студентов по освоению дисциплины

- освоение терминологии - по учебникам и лекциям, с составлением терминологического словаря дисциплины,
- проработка лекционного материала, работа с учебниками и иными источниками,
- подготовка к семинарским занятиям – по учебникам, лекционным и иным материалам,
- составление схем и таблиц - по взаимосвязям форм рельефа с геологическим строением и климатом,
- работа с картами, профилями - завершение оформления карт и профилей, начатых на лабораторных занятиях,
- расчетно-графические работы - по картам, стратиграфическим колонкам и профилям,
- решение тестов - самоподготовка к зачету по разделам дисциплины.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

основная литература:

1. Геоморфология : [учеб. пособие/ С. Ф. Болтрамович и др.]; под ред. А. Н. Ласточкина, Д. В. Лопатина. - М. : Academia, 2005

дополнительная литература:

1. Геоморфология: [учеб. пособие для студентов высш. проф. образования] / под ред. А. Н. Ласточкина, Д. В. Лопатина. - М. : Академия, 2011.

2. Фаткуллин, Р.А. Современные движения земной коры, землетрясения, пещеры и другие природные явления Башкортостана.— БГПУ имени М. Акмуллы, 2007.— Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/42252

программное обеспечение:

Операционные системы: Ubuntu (свободно распространяемое ПО) / MS Windows / пр.
Веб-браузер: Mozilla Firefox (свободно распространяемое ПО) / пр.
Офисный пакет: LibreOffice (свободно распространяемое ПО) / Microsoft Office /пр.: текстовый редактор, табличный процессор (создание таблиц), программа подготовки презентаций, графический редактор.
Свободно распространяемое программное обеспечение Moodle для реализации дистанционных образовательных технологий.

базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы:

1. https://scholar.google.ru/
2. http://www.plantarium.ru/
3. http://elibrary.ru/
4. http://cyberleninka.ru/

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Для проведения занятий лекционного типа используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой.

Для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации достаточно специальных помещений (учебных аудиторий), оборудованных специализированной мебелью (для обучающихся) меловой / маркерной доской.

Для проведения лабораторных работ необходима учебная аудитория, оборудованная специализированной мебелью (для обучающихся) меловой / маркерной доской, а также наличие карт, атласов, таблиц, профилей, схем по предмету, заготовки крупномасштабных геологических, физических и климатических карт для выполнения профилей.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования:

– **Оборудование для лиц с нарушением зрения:** Портативный ручной видео увеличитель Ruby; Принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля; Тактильный дисплей Брайля Focus 40 Blue; Электронная пишущая машинка Twen T180+ с дополнительной установкой шрифта Брайля;

– **Оборудование для лиц с нарушением слуха и речи:** Речевой компьютерный тренажер Дэльфа-142.1; Аппарат слуховой электронный воздушного звукопроведения заушного типа У-01 «Исток»; Аудиометр автоматизированный АА – 02; Портативная информационная индукционная система для слабослышащих «Исток» А2; Индуктор заушный;

– **Оборудование для лиц с нарушением ОДА:** Приспособление для письма Writing-Bird; Специализированная мышь для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата - джойстик компьютерный инклюзивный Optima Joystick; Специализированная клавиатура с большими кнопками для лиц с заболеваниями опорно-двигательного аппарата и слабовидящими людьми.

9. Методические рекомендации по изучению дисциплины

Чтение лекций сопровождается использованием разнообразных демонстрационных иллюстративных средств, слайдов, видеофильмов, тематических и геологических карт, схем, таблиц и других наглядных пособий.

Лабораторные работы выполняются с обязательным применением карто-графического материала: геоморфологических, климатических, геологических, тектонических, физических и палеогеографических карт.

Предусматривается систематический контроль проработки студентами учебного материала в форме микрозачетов в течение семестра по мере изучения разделов дисциплины.

Проверка выполнения графических работ студентами (профили) и проверка записей в рабочих тетрадях проводится преподавателем.

В случае организации учебной работы с использованием дистанционных образовательных технологий занятия проводятся в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru. Инструкции для работы в системе дистанционного обучения размещены на сайте и адресованы как преподавателям (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1044), так и студентам (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1987#section-2).

10. Требования к промежуточной аттестации и оценочные материалы для ее проведения

Промежуточная аттестация выполняется в форме зачета с оценкой.

Оценочные материалы текущего контроля представлены тестовым заданием:

Геоморфология – это наука об:
изучении геологического строения Земли
изучении рельефа Земли
изучении положительных форм рельефа
изучении отрицательных форм рельефа

Изучением геологического строения Земли занимается наука:
геология
геоморфология
геоморфометрия
неотектоника

Геоморфология как наука формировалась:
в начале 19 в.
в конце 18 в начале 19 в.
в конце 19 в начале 20 в.
в конце 20 века

Какое из определений геоморфологии принадлежит И.С. Щукину:
+Наука, занимающаяся изучением рельефа земной поверхности его элементарных форм и законов их развития

Наука о рельефе земной поверхности, истории она изучает как результат взаимодействия эндогенных и экзогенных сил и как составную часть ландшафтов земной поверхности
Наука о строении, происхождении, истории развития и современной динамике рельефа земной поверхности

Какое из определений геоморфологии как науки принадлежит С.В. Лютцау:
Наука о строении, происхождении, истории развития и современной динамике рельефа земной поверхности
Наука занимающаяся изучением рельефа земной поверхности его элементарного форм и законов их развития
Наука о рельефе Земной поверхности, который она изучает как результат взаимодействия эндогенных и экзогенных сил и как составную часть ландшафтов земной поверхности

Метод который дает возможность выявить направление экзогенных процессов, прогнозировать темпы эрозии и аккумуляции, изменение рельефа под влиянием деятельности человека и т.д. называется:
морфологический
морфонеотектонический
морфоструктурный
морфодинамический

История развития рельефа земной поверхности, т.е. последовательность изменений рельефа прежде и в настоящее время называется:
Диагенез
+ Морфогенез
Орогенез
Эпигенез

Каков порядок последовательности форм рельефа по классификации на морфометрическом принципе:
Мегарельеф, планетарные формы, макрорельеф, микрорельеф, мезорельеф, нанорельеф
Планетарные формы, мезорельеф, макрорельеф, мегарельеф, микрорельеф, нанорельеф
Планетарные формы, мегарельеф, макрорельеф, мезорельеф, нанорельеф, микрорельеф
Планетарные формы, мегарельеф, макрорельеф, мезорельеф, микрорельеф,

Нанорельеф
Поверхностный слой осадочных пород, образованный в результате выветривания, обладающий индивидуальными свойствами в разных природных зонах называется:
Зона аккреции коры
Зона гипергенеза
Зона аэрации
Нет правильного ответа

Какое утверждение правильное:
Морфоструктура и морфоскульптура азональны
Морфоструктура зональна, морфоструктура азональна
Морфоструктура азональна, морфоскульптура зональна
Морфоструктура и морфоскульптура зональны

Денудационная равнина это:
Равнина, возникшая на месте разрушившихся гор
Равнина, обусловленная первично ровным залеганием дочетвертичных пластов

осадочного чехла
Равнина, осадочный чехол которых имеет четвертичный возраст

Аккумулятивной равниной называется:
Равнина возникшая на месте разрушившихся гор
Равнина, обусловленная первично-ровным залеганием дочетвертичных пластов осадочного чехла
Равнина, осадочный чехол которых имеет четвертичный возраст

Разрушительная деятельность текучих водных потоков называется:
Суффозия
Экзарация
Абразия
Эрозия

Работа, производимая русловым водотоком, зависит от его «живой силы». Во сколько раз увеличится живая сила (разрушительная деятельность водотока) если скорость повысится в 4 раза:
1
4
8
16

Если базисом эрозии является уровень:
Общий базис эрозии
Местный базис эрозии
Временный базис эрозии
Локальный базис эрозии

Если P – живая сила реки, L – груз переносимого материала, то при каких соотношениях этих показателей будет преобладать аккумуляция:
P >< L
P = L
P < L
нет правильного ответа

В результате аккумулятивной деятельности водотока накапливается особый вид континентальных отложений:
пролювий
делювий
элювий
аллювий

Накопленный слой смытого материала в горных странах в виде конусов выноса временных потоков образует особую породу, которая называется:
Элювий
Делювий
Пролювий
Аллювий

Горные грязекаменные временные потоки в Альпах называются:
Селями

Мурами
Сейшами
Маршами

Основной формой рельефа постоянных потоков является:
Конусы выноса
Овраги
Балки
Речные долины

Какая из нижеприведенных форм не относится к формам рельефа временных потоков в горах:
Ложбины стока
Долины прорыва
Пролювиальные долины
Канал стока

Барранкосы – это:
Борозды и рытвины в зоне ледниковой денудации
Борозды глубиной до 1 м в карстовых областях
Глубокие борозды и рытвины на склонах вулканов
Нет правильного ответа

Речные долины, возникшие на крыльях антиклинальных и синклинальных складок, простираясь вдоль складки, или сформированные там, где поверхность сложена пластами осадочных пород, падающих в одну сторону называются:
Синклинальные
Антиклинальные
Моноклинальные
Долины-грабены

Поперечные речные долины, врезанные в хребты по мере их поднятия называются:
Антецедентные
Эпигенетические
Синклинальные
Антиклинальные

Долина, созданная почти исключительно глубинной эрозией потока называется:
Каньон
Теснина
V – образная
Пойменная

Оценочные материалы промежуточной аттестации представлены примерным перечнем вопросов для подготовки к зачету:

Примерные вопросы для проведения промежуточной аттестации

1. Дать определение понятиям рельеф, формы рельефа, элементы рельефа, тип рельефа. Привести примеры.
2. Принципы классификации форм рельефа Земли. Система структур и морфоструктур суши.
3. Принципы классификации равнин. Генетические типы равнин. Морфология равнин.

4. Генетическая классификация гор. Структуры, морфоструктуры и морфология эпигеосинклинальных и эпиплатформенных гор.

5. Дать определение плоскогорьям, плато, нагорьям.

6. Соотношение на суше основных типов равнинно-платформенных и горных областей. На каком материке гонные области занимают более половины, а на каком - минимальную площадь.

7. Гипергенезис. Виды выветривания и зональные особенности видов выветривания и кор выветривания.

8. Под влиянием каких процессов развивается денудация?

9. Какие типы морфоскульптуры наиболее распространены на поверхности суши?

10. Какие формы рельефа относятся к флювиальным, и под влиянием каких процессов они формируются?

11. Виды эрозии и факторы, способствующие их развитию.

12. Сделать схематический чертеж русла меандрирующей реки. На схеме показать плёсы, перекаты, участки подмываемых берегов и прирусловых отмелей.

13. Типы пойм рек и условия их формирования.

14. Генетическая классификация речных террас. Поперечный профиль развитой речной долины.

15. Вычертить поперечный профиль речной долины с одной погребенной, одной цокольной и одной аккумулятивной террасами.

16. Как образуются эпигенетические и антецедентные долины?

17. Перечислите основные типы эрозионно-денудационного рельефа, в каких условиях они образуются?

18. Чем отличаются оползни от обвалов и оплывин? Типы оползней и их схематические рисунки.

19. Дать определение термину карст. В каких породах развиваются карстовые процессы? Какие природные факторы способствуют усилению карстовых процессов?

20. Перечислить основные формы карстового рельефа. Какие из них наиболее распространены на поверхности суши?

21. Принципы классификации карста.

22. Перечислить основные формы ледникового и водно-ледникового рельефа. Как они образуются?

23. Что такое кары, как они образуются?

24. Перечислить основные формы мерзлотного рельефа и процессы, их обуславливающие.

25. Что такое солифлюкция, какие формы рельефа образуются в процессе солифлюкции?

26. Перечислить основные типы морских берегов, объяснить процессы их формирования.

27. Указать распространение различных типов морских берегов.

28. На схематическом рисунке береговой линии моря показать образование стрелки, косы, переймы, пересыпи, лагуны.

29. Дать определение процессам дефляции, корразии. Какие формы рельефа возникают под влиянием этих процессов?

30. Перечислить основные формы эолового рельефа и объяснить процессы их образования.

31. Дать краткую характеристику морфоклиматических зон земного шара.

32. Особенности строения рельефа дна Мирового океана.

33. В чем сходство и различия в рельефе суши и дна Мирового океана?

34. Общие закономерности формирования рельефа Земли. Теория литосферных плит.

В полном объеме оценочные материалы хранятся на кафедре, реализующей данную дисциплину. Оценочные материалы с автоматизированной проверкой результатов обучения (при наличии) размещаются в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru.

Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	*Включает нижестоящий уровень.* Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий.	Отлично	90-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы	*Включает нижестоящий уровень.* Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения.	Хорошо	70-89,9
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	Удовлетворительно	50-69,9
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	Менее 50

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с применяемой университетом балльно-рейтинговой системой оценки качества образования вносятся в электронные ведомости и таким образом отображаются в электронном портфолио студента в электронной информационно-образовательной среде университета. Результаты промежуточной аттестации (кроме неудовлетворительных) вносятся и в зачетные книжки студентов.

Разработчик:
к.б.н., доцент кафедры экологии и природопользования И.М.Гатин

Эксперты:
д.б.н., профессор кафедры экологии и природопользования Г.А.Зайцев

д.б.н, доцент, ведущий научный сотрудник лаборатории почвоведения ФГБУН «Институт биологии Уфимского научного центра РАН» Р.Р.Сулейманов

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.12 УРБОЭКОЛОГИЯ

для направления подготовки

05.03.06 Экология и природопользование
направленность (профиль) «Природопользование»

квалификация выпускника: бакалавр

1. Целью дисциплины является:

формирование профессиональных компетенций:

- владением навыками эксплуатация очистных установок, очистных сооружений и полигонов и других производственных комплексов в области охраны окружающей среды и снижения уровня негативного воздействия хозяйственной деятельности (ПК-3);

- способностью осуществлять контрольно-ревизионную деятельность, экологический аудит, экологическое нормирование, разработку профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности, проводить рекультивацию техногенных ландшафтов, знать принципы оптимизации среды обитания (ПК-10).

2. Трудоемкость учебной дисциплины зафиксирована учебным планом соответствующей основной профессиональной образовательной программы, выражается в зачетных единицах. Одна зачетная единица равна 36 академическим часам продолжительностью 45 минут (27 астрономическим часам по 60 минут) и включает часы контактной работы и часы самостоятельной работы студента, в том числе часы, отводимые на процедуры контроля и подготовку к ним.

3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина «Урбоэкология» относится к вариативной части учебного плана.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы:

Знать:

– основные геоэкологические проблемы урбанизированных территорий;

– особенности функционирования городских почв, растительности и животного мира города.

Уметь:

– охарактеризовать направленность техногенных воздействий внутри антропогенной экосистемы;

– оценивать положительные и отрицательные моменты технического прогресса; охарактеризовать состояние атмосферного воздуха, водных ресурсов, городских почв, растительности, демографической ситуации современного города;

– применять полученные знания для управленческих решений в области охраны окружающей среды.

Владеть:

– способами обработки научно – технической информации для принятия производственно-управленческих решений; находить и принимать управленческие решения в области организации труда и осуществлении природоохранных мероприятий;

– методами решения проблем самостоятельно и в коллективе, связанные с функционированием антропоэкосистемы.

5. Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах.

Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения.

Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной

информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий, на сайте https://lms.bspu.ru.

6. Содержание дисциплины

Содержание разделов дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Урбанизация - глобальный исторический процесс	Сущность понятия «урбанизация». Главные признаки урбанизации. Классификация планировочной структуры городов. Понятие и определение города. Городской ареал. Агломерации. Российский подход к выделению городов. Историческое ядро города.
2	Городская среда - среда жизни человека	Сущность понятий «городская среда», «урбосистема». Особенности функционирования урбосистемы. Демографические проблемы. Дифференциация городского населения. Функциональная оценка города. Экологическая организация рельефа города. Взаимодействие городской и природной компоненты урбоэкосистемы. Динамика городских ландшафтов
3	Геоэкологические проблемы городской среды	Воздействие геологических факторов на городские экосистемы. Антропогенные изменения городской геологической среды. Поверхностные воды. Геоэкологические процессы.
4	Городские почвы	Мониторинг городских почв. Биологическая активность почв. Биологическая индикация химического загрязнения. Засоление и подщелачивание городских почв.
5	Растительность и животный мир города	Функции зеленых насаждений в городе. Особенности существования растительности в городе. Общая характеристика городской флоры. Категории озелененных территорий. Млекопитающие в городе. Городские птицы. Насекомые в условиях города. Вымирание видов
6	Промышленное производство и современное состояние урбанизированных территорий	Воздействие промышленных предприятий на окружающую среду. Перерабатывающая промышленность. Металлургическая промышленность. Нефтеперерабатывающая промышленность. Химическая промышленность. Машиностроительная промышленность. Пищевая промышленность. Строительная промышленность.

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика учебных занятий лекционного типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1 Урбанизация - глобальный исторический процесс
Тема 2 Городская среда - среда жизни человека
Тема 3 Геоэкологические проблемы городской среды
Тема 4 Городские почвы
Тема 5 Растительность и животный мир города
Тема 6 Промышленное производство и современное состояние урбанизированных территорий

Рекомендуемая тематика учебных занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, коллоквиумы и иные аналогичные занятия):

Тема 1: Развитие городов и городских систем
Вопросы для обсуждения:
1.Причина появления городов.
2. Первые города-миллионеры.
3. Особенности городов постиндустриальной эпохи.
4. Агломерация.
5. Типы и формы организации городского пространства.

Тема 2: Город как экосистема
Вопросы для обсуждения:
1. Строение, компоненты урбосистемы.
2. Абиотические составляющие урбосистемы.
3. Биотические составляющие урбосистем.
4. Особенности городской экосистемы.
5. Понятие «экополис»

Тема 3: Экологические аспекты урбанизации
Вопросы для обсуждения:
1. Функциональная оценка города.
2. Экологическая организация рельефа города.
3. Особенности городского ландшафта.
4. Вертикальная структура городского ландшафта.

Тема 4: Взаимодействие городов с абиотическими компонентами окружающей природной среды.
Вопросы для обсуждения:
1. Особенности городских почв.
2. Биологическая индикация химического загрязнения.
3. Геологические факторы городской экосистемы.
4. Геоэкологические процессы городской среды.
5. Загрязнение гидросферы города.
6. Особенности загрязнения атмосферы промышленным производством.

Тема 5: Взаимодействие городов с растительным миром
Вопросы для обсуждения:
1. Особенности функционирования растительности в городе.
2. Санитарно-гигиенические функции растительности в городе.
3. Влияние растительности на микроклимат территории.
4. Декоративно-планировочная функция растительности.
5. Особенности существования растительности.
6. Категории озелененных территорий.

Тема 6: Взаимодействие городов с животным миром.
Вопросы для обсуждения:
1. Синантропные и экзоантропные животные?
2. Поведение грызунов, хищных млекопитающих в условиях города.
3. Особенности поведения городских птиц.
4. Проблемы представителей животного мира в городе.

Рекомендуемый перечень тем лабораторных работ:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема лабораторной работы
1	Урбанизация - глобальный исторический процесс	История образования и развития городов
2	Геоэкологические проблемы городской среды	Физические загрязнители, оползни
3	Городские почвы	Проблемы экологической безопасности городской среды, Восстановление почв
4	Геологическая среда города	Природно – техногенные опасности городской среды
5	Животный и растительный мир	Животные города. Птицы
6	Современное промышленное производство и экологическое состояние урбанизированных территорий	Воздействие промышленных предприятий на окружающую среду города

Требования к самостоятельной работе студентов по освоению дисциплины

Самостоятельная работа включает написание реферата, подготовку к семинарским занятиям, подготовку и оформление лабораторных работ, конспектирование и подготовку к экзамену.

Примерная тематика рефератов для самостоятельных работ

1. Исторический аспект развития городов
2. Критерии выделения городов
3. Особенности разных типов городов древнего мира, 17 – 19 и 20 веков
4. Первые экологические проблемы атмосферного воздуха, связанные с промышленной революцией
5. Пространственная структура городских территорий
6. Методы защиты окружающей среды на урбанизированных территориях
7. Методы контроля за загрязнением атмосферного воздуха, почвы, воды
8. Сущность смога и его виды
9. Ресурсно-хозяйственные, природно – ландшафтные и антропоэкологические проблемы городской жизни
10. Геоэкологические процессы, возникающие на техногеннопреобразуемых территориях
11. Методы ремедиации городских почв
12. Особенности функционирования городской растительности
13. Особенности животного мира города и пути решения проблем, связанные с их присутствием в городе
14. Загрязнение атмосферного воздуха и здоровье городского населения
15. Электромагнитное загрязнение городского пространства
16. Шумовое загрязнение городского пространства и пути его уменьшения
17. Особенности загрязнения почв на территориях с преобладанием предприятий цветной металлургии
18. Особенности загрязнения атмосферы на территориях с присутствием предприятий нефтеперерабатывающей промышленности

19. Особенности загрязнения атмосферы на территориях с присутствием предприятий химической промышленности
20. Особенности загрязнения атмосферы на территориях с присутствием предприятий горнодобывающей, перерабатывающей промышленности
21. Проблема обеспечения городов питьевой водой
22. Экологические проблемы городского жилища
23. Санитарное состояние и благоустроенность городского жилища
24. Функции, подбор комнатных растений с учетом их экологической значимости
25. Домашняя пыль, аллергены и здоровье человека

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

основная литература:

1. Исхаков, Ф. Ф. Урбоэкология [Текст] : учеб. пособия / Ф. Ф. Исхаков, А. А. Кулагин, Г. А. Зайцев ; МОиН РФ, ФГБОУ, ВПО БГПУ им. М. Акмуллы. - Уфа : Издательство БГПУ, 2015.

2. Хомич, В.С. Городская среда : геоэкологические аспекты / В.С. Хомич, С.В. Какареко, Т.И. Кухарчик ; под ред. Я.В. Рощиной. - Минск : Белорусская наука, 2013. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=142275

дополнительная литература:

1. Мониторинг состояния среды обитания и здоровья населения городского округа город Уфа Республики Башкортостан: [коллектив. монография] / ФГБОУ ВПО БГПУ им. М. Акмуллы, ФГБУН Ин-т биологии УНЦ РАН ; [А. А. Кулагин]. - Уфа : БГПУ, 2014.

2. Блинов, В.А. Архитектурно-градостроительная экология : учебник - Екатеринбург : Архитектон, 2017. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481975

программное обеспечение:
Операционные системы: Ubuntu (свободно распространяемое ПО) / MS Windows / пр.
Веб-браузер: Mozilla Firefox (свободно распространяемое ПО) / пр.
Офисный пакет: LibreOffice (свободно распространяемое ПО) / Microsoft Office /пр.: текстовый редактор, табличный процессор (создание таблиц), программа подготовки презентаций, графический редактор.
Свободно распространяемое программное обеспечение Moodle для реализации дистанционных образовательных технологий.

базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы:

7. http://www.consultant.ru
8. http://www.garant.ru
9. https://scholar.google.ru/
10. http://elibrary.ru/
11. http://cyberleninka.ru/

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Для проведения занятий лекционного типа используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой.

Для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации достаточно специальных помещений (учебных аудиторий), оборудованных специализированной мебелью (для обучающихся) меловой / маркерной доской.

Для проведения лабораторных работ необходима учебная аудитория, оборудованная специализированной мебелью (для обучающихся) меловой / маркерной доской, а также лабораторное оборудование: карты, планы местности, аэрофотоснимки, канцелярские принадлежности.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования:

– **Оборудование для лиц с нарушением зрения:** Портативный ручной видео увеличитель Ruby; Принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля; Тактильный дисплей Брайля Focus 40 Blue; Электронная пишущая машинка Twen T180+ с дополнительной установкой шрифта Брайля;

– **Оборудование для лиц с нарушением слуха и речи:** Речевой компьютерный тренажер Дэльфа-142.1; Аппарат слуховой электронный воздушного звукопроведения заушного типа У-01 «Исток»; Аудиометр автоматизированный АА – 02; Портативная информационная индукционная система для слабослышащих «Исток» А2; Индуктор заушный;

– **Оборудование для лиц с нарушением ОДА:** Приспособление для письма Writing-Bird; Специализированная мышь для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата - джойстик компьютерный инклюзивный Optima Joystick; Специализированная

клавиатура с большими кнопками для лиц с заболеваниями опорно-двигательного аппарата и слабовидящими людьми.

9. Методические рекомендации по изучению дисциплины

Учебный курс «Урбоэкология» призван способствовать пониманию глубины экологических проблем современной цивилизации, урбанизированных территорий и функционирования промышленных предприятий.

В случае организации учебной работы с использованием дистанционных образовательных технологий занятия проводятся в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru. Инструкции для работы в системе дистанционного обучения размещены на сайте и адресованы как преподавателям (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1044), так и студентам (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1987#section-2).

10. Требования к промежуточной аттестации и оценочные материалы для ее проведения

Промежуточная аттестация выполняется в форме экзамена.

Оценочные материалы текущего контроля представлены примерным перечнем тестовых заданий:

1. Наиболее урбанизированная страна мира:
а)Германия;
б)США;
в)Россия;
г)Великобритания.

2. Наибольшую антропогенную нагрузку (среди стран мира) испытывает:
а)Индия;
б)Германия;
в) Великобритания;
г)Япония.

3. Наибольшая плотность населения в тыс. человек на 1 км^2 в:
а) Монреале;
б) Москве;
в) Токио;
г) Берлине.

4. Самый крупный мегаполис мира:
а) Мехико;
б) Токио-Иокогама;
в) Большой Бомбей;
г) Рио-де-Жанейро.

5. К началу 1990-х гг. в городах проживало:
а) 20% населения планеты;
б) 35% населения планеты;
в) 60% населения планеты;
г) 75% населения планеты.

6. Городская экосистема отличается от естественной тем, что:
а) в городах плотность популяций всех ее обитателей ниже, чем в пригородах;
б) в городах лучше развит почвенный покров;
в) в городах богаче видовой состав животного мира, чем в пригородах;
г) городская природная среда обеднена видами живых организмов, однако плотность некоторых из них выше, чем в пригородах.

7. Крупные промышленные центры отличаются от своих пригородов в

климатическом отношении и по погодным условиям тем, что:
а) летних осадков выпадает меньше, чем в пригородах;
б) температура летом выше, чем в пригородах;
в) температура зимой ниже, чем в пригородах;
г) в течение года солнечных дней над городом больше, чем в пригородах.

8. Центр крупного промышленного города отличается следующими особенностями:
а) увеличивается солнечная радиация и количество туманных дней;
б) уменьшается солнечная радиация и увеличивается количество туманных дней;
в) солнечная радиация не меняется, но уменьшается количество туманных дней;
г) солнечная радиация увеличивается, но уменьшается количество туманных дней.

9. Городской шум становится опасным и более болезненным для людей при следующих параметрах:
а) 25 дБ;
б) 40-50 дБ;
в) 110-120 дБ;
г) 150 дБ.

10. Главные загрязнители воздуха в городах:
а) легкая промышленность и хлебозаводы;
б) различные пищевые комбинаты и типографии;
в) энергетика и транспорт;
г) учреждения быта и строительные комбинаты.

11.Рекреационные системы городской среды - это:
а) потенциальные системы возможной застройки пустующей территории;
б) то же, что и рудеральные системы;
в) системы, связанные с местами приема пищи (рестораны, кафе и т.д.);
г) системы территориальной организации отдыха.

12. Растения в городах из-за применения в осенне-зимний период большого количества соли (для защиты жителей от травматизма) страдают от:
а) избытка воды, растворяющей соль;
б) водного голодания, вызванного гипертоническим раствором солей в почве;
в) перегрева почвы (соль как антифриз);
г) холода, вызванного переохлаждением почвы.

13. Важнейшей и основной причиной летнего листопада в городах является высокое содержание в воздухе:
а) метана;
б) угарного газа;
в) свинца;
г) хлора и фтора.

14. В пределах крупных промышленных городов не рекомендуется:
а) выращивать цветочную рассаду и высаживать леса;
б) собирать лекарственные растения и выращивать овощи для продажи;
в) заниматься разведением шампиньонов и вешенок;
г) заниматься разведением свиней на свинофермах.

15. Карстовые провалы и просадки грунтов в городах обязаны своим происхождением в первую очередь (как первопричине):
а) падению уровня грунтовых вод;
б) сильным ливневым дождям;
в) вибрации автотранспорта и метро;
г) тяжести городских построек.

16. Наиболее предпочтительным для проживания с точки зрения экологических требований считают дом, построенный с использованием:
а) бетона;

б) песчано-гравийных материалов;
в) гранита:
г) дерева.
17. В жилом доме концентрация радона выше:
а) на втором этаже;
б) на первом этаже;
в) на десятом этаже;
г) или ниже, независимо от этажа.
18. Экологи относятся с осторожностью к использованию в быту древесно-стружечной плиты, например к мебели из ДСП, потому что этот материал:
а) сильно иссушает воздух квартир;
б) увеличивает концентрацию формальдегида в квартирах;
в) значительно повышает уровень радиации в квартирах;
г) повышает концентрацию радона в квартирах.
19.Новые изделия из ДСП (древесно-стружечной плиты), фанеры или пористой резины нежелательно поставлять в заселенные квартиры непосредственно с фабрики, поскольку из этих материалов выделяются в опасных количествах:
а) метан, азот, угарный газ и свинец;
б) углекислый газ, асбест и инертные газы;
в) сера, фосфор, бром и хлор;
г) формальдегиды и другие синтетические органические соединения.
20.Из искусственной кожи под действием ультрафиолетовых лучей выделяются:
а) угарный газ и озон;
б) дивинил, хлоропрен и акрилаты;
в) диоксин, оксиды серы и азота;
г) хлор, бром и фтор
21. Для улучшения экологической обстановки жилых помещений воздух рекомендуется периодически:
а) насыщать положительными ионами;
б) насыщать положительными и отрицательными ионами;
в) насыщать отрицательными ионами;
г) деактивировать.
22.Для здоровья человека опасным видом загрязнения квартирных помещений является:
а) горячая вода;
б) комнатная пыль;
в) метан и меркаптан;
г) озон и бром.
23. Виновниками аллергических реакций, бронхиальной астмы, ринита, конъюнктивита, дерматозов могут быть обычные обитатели квартир:
а) вши и тараканы;
б) блохи и муравьи;
в) клещи;
г) мучные жучки и кожееды
24.Для того чтобы в домах и учреждениях не заводились клещи и подобные паразиты, опасные для человека, не следует злоупотреблять следующими предметами:
а) деревянными и фанерными изделиями;
б) коврами с пушистым ворсом, поролоновыми изделиями, ковролином;
в) рельефными обоями и фотообоями;
г) чехлами для стульев и кресел.
25. При наличии реки, протекающей через город, завод или фабрику следует

размещать относительно заселенных районов:

а) на противоположном берегу в черте города с учетом розы ветров;

б) выше по течению;

в) ниже по течению;

г) в любом подходящем месте.

26.Неблагоприятными с точки зрения экологии для постройки городов являются местности:

а) замкнутых котловин;

б) не защищенные от ветра;

в) долин с большими суточными колебаниями температур;

г) приближенные к лесным массивам и холмам.

27. Количество годовых отходов, приходящееся на каждого жителя крупного города примерно равно:

а) 100 кг;

б) 500 кг;

в) 1000 кг;

г) 5-8 т

28.На здоровье горожан не оказывает первостепенное влияние:

а) совокупность природно-климатических условий местности;

б) образ жизни и социально-экономические условия;

в) загрязнение и деградация окружающей среды;

г) время замерзания и вскрытия рек

29.Градостроители считают, что человеку лучше жить в малоэтажных домах, потому что такие здания:

а) благоприятствуют общению своих обитателей, способствуют снятию стрессов и более экологичны;

б) более выгодны с экономической точки зрения;

в) требуют меньше стройматериалов для постройки и занимают меньше места в городе;

г) более выгодны для коммунальных служб (снабжения их водой, теплом, электроэнергией).

30. Микроклимат помещений не оценивают по таким показателям, как:

а) температура воздуха;

б) влажность воздуха;

в) атмосферное давление;

г) подвижность воздуха.

31. Зеленые растения в городе выполняют много различных экологически важных функций, кроме:

а) снижения летней температуры воздуха;

б) увеличения относительной влажности воздуха;

в) поглощения значительного количества углекислого газа и выделения кислорода;

г) снижения уровня ионизации воздуха.

32. В городах, атмосфера которых загрязнена выхлопами автомобилей, выбросами фабрик и заводов, хвойные породы чувствуют себя плохо.

Тем не менее эти растения:

а) выделяют много кислорода;

б) лучше других зеленых насаждений задерживают пыль;

в) выделяют много целебных фитонцидов;

г) хорошо задерживают шум и не боятся прямых солнечных лучей.

33. Густые посадки деревьев и кустарников способны ослабить уровень шума в

городе примерно:

а) в 2-3 раза;

б) в 5 раз;

в) в 10 раз;

г) в 50 раз.

34. Источником излучения не является:

а) цветной телевизор;

б) светящийся циферблат часов;

в) органическое стекло;

г) аквариум.

35. Причина, по которой в населенных пунктах нельзя устраивать посадки борщевика Сосновского, связана со следующей особенностью этого растения:

а) неприятно пахнет;

б) неэстетично выглядит;

в) вызывает сильные ожоги и аллергию;

г) сильно радиоактивен.

Оценочные материалы промежуточной аттестации представлены примерным перечнем вопросов для подготовки к экзамену.

Примерные вопросы для проведения промежуточной аттестации

1. Понятие урбанизации, урбоэкосистем
2. Сущность понятия «урбосистема»
3. Особенности функционирования урбосистемы
4. Динамика роста городов и численности городских жителей
5. История образования и развития городов
6. Критерии выделения городов
7. Дифференциация городского пространства
8. Функциональная оценка города
9. Экологическая организация рельефа города
10. Характеристика урбанизированных территорий
11. Классификация городов по планировочной структуре
12. Динамика городского ландшафта
13. Вертикальная и горизонтальная структура природных территориальных комплексов
14. Статические и динамические нагрузки в городе
15. Поверхностные и подземные воды
16. Физическое загрязнение в городе
17. Ремедиация почв
18. Виды ремедиации почв
19. Функции зеленых насаждений в городе
20. Общая характеристика городской флоры
21. Категории озелененных территорий
22. Демографический «взрыв» и его экологический последствия
23. Плотность распределения урбанизированных систем
24. Форма организации городского пространства
25. Отличительные черты городских территорий
26. Градообразующая функция города
27. Геоэкологические аспекты урбанизации
28. Экологические проблемы городской среды
29. Необходимость поддержания рекреационных зон на территории селитебных районов городских конгломератов

30. Взаимодействие города и природной среды, качественная модель типа «затраты - выпуск»
31. Полиморфность городской экосистемы
32. Продуктивность урбанистических экосистем
33. Приоритетные загрязнения урбанизированных территорий
34. Виды смога и пути их возникновения
35. Планировочная структура города
36. Характер накопления загрязняющих веществ в воздушном бассейне городов
37. Городские почвы
38. Животный мир города
39. Виды индустриальных загрязняющих веществ
40. Способы снижения влияния индустриальных загрязняющих веществ на урбанизированные территории
41. Физическое загрязнение урбанизированных территорий
42. Химическое загрязнение урбанизированных территорий
43. Биологическое загрязнение урбанизированных территорий
44. Радиологическое загрязнение урбанизированных территорий
45. Вторичное загрязнение урбанизированных территорий
46. Виды транспорта, динамика их роста
47. Особенности воздействия промышленных предприятий на окружающую среду
48. Степень влияния транспорта на объекты и элементы урбанизированной природной среды
49. Основные физические, химические, биологические показатели современного городского жилища
50. Сбросы, выбросы, способы утилизации, захоронения загрязняющих веществ в урбанизированных территориях

В полном объеме оценочные материалы хранятся на кафедре, реализующей данную дисциплину. Оценочные материалы с автоматизированной проверкой результатов обучения (при наличии) размещаются в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru.

Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	*Включает нижестоящий уровень.* Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий.	Отлично	90-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких	*Включает нижестоящий уровень.* Способность собирать,	Хорошо	70-89,9

	контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы	систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения.		
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	Удовлетворительно	50-69,9
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	Менее 50

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с применяемой университетом балльно-рейтинговой системой оценки качества образования вносятся в электронные ведомости и таким образом отображаются в электронном портфолио студента в электронной информационно-образовательной среде университета. Результаты промежуточной аттестации (кроме неудовлетворительных) вносятся и в зачетные книжки студентов.

Разработчик:
д.б.н., профессор кафедры экологии, географии и природопользования Г.А.Зайцев

Эксперты:
д.б.н, профессор кафедры экологии и безопасности жизнедеятельности БГУ Р.М.Хазиахметов

к.б.н., доцент кафедры экологии, географии и природопользования Ф.Ф.Исхаков

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет
им. М. Акмуллы»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.13 ВВЕДЕНИЕ В ПРОМЫШЛЕННУЮ И ТРАНСПОРТНУЮ ЭКОЛОГИЮ

для направления подготовки

05.03.06Экология и природопользование
направленность (профиль) «Природопользование»

квалификация выпускника: бакалавр

1. Целью дисциплины является:

формирование профессиональных компетенций:

- владением навыками эксплуатация очистных установок, очистных сооружений и полигонов и других производственных комплексов в области охраны окружающей среды и снижения уровня негативного воздействия хозяйственной деятельности (ПК-3);

- способностью осуществлять мониторинг и контроль входных и выходных потоков для технологических процессов на производствах, контроль и обеспечение эффективности использования малоотходных технологий в производстве, применять ресурсосберегающие технологии (ПК-6).

2. Трудоемкость учебной дисциплины зафиксирована учебным планом соответствующей основной профессиональной образовательной программы,выражается в зачетных единицах. Одна зачетная единица равна 36 академическим часам продолжительностью 45 минут (27 астрономическим часам по 60 минут) и включает часы контактной работы и часы самостоятельной работы студента, в том числе часы, отводимые на процедуры контроля и подготовку к ним.

3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина «Введение в промышленную и транспортную экологию» относится к вариативной части учебного плана.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы:

Знать:

– цели и задачи промышленной и транспортной экологии;

– основные исторические этапы развития, современное состояние и ближайшие перспективы экологии промышленности и транспорта;

– иерархическую организацию производства и природно-промышленных систем;

– качественные и количественные характеристики сырья;

– виды загрязнений окружающей среды, их качественные и количественные характеристики;

– глобальные изменения в окружающей среде под воздействием промышленных загрязнений;

– влияние изменений окружающей среды на здоровье человека и благополучие общества;

– основные методы и способы переработки отходов различного происхождения;

– критерии оценки эффективности производства и работы транспорта;

– характерные экологические проблемы современного производства;

– наиболее актуальные проблемы промышленной и транспортной экологии;

– принципы построения и методологию проведения исследований состояния окружающей среды;

– основные промышленные методы очистки отходящих газов, технологические схемы очистки и применяемое оборудование;

– основные промышленные методы очистки сточных вод, технологические схемы очистки и применяемое оборудование;

– основные промышленные методы переработки и использования отходов производства и потребления; методы ликвидации и захоронения опасных промышленных отходов;

– методы количественной и статистической интерпретации данных о выбросах промышленных предприятий и транспорта, математического моделирования, использования банков и баз данных;

– компьютерные технологии в оценке состояния окружающей среды.

Уметь:

– давать определение понятий и терминов;

– объяснять закономерности пространственного распределения промышленных предприятий и транспортных сетей;

– давать характеристику основных экологических проблем, связанных с промышленным производством и функционированием транспорта;

– выявлять и классифицировать виды антропогенного воздействия промышленных предприятий и транспорта на окружающую среду;

– приводить примеры положительного и отрицательного воздействия промышленных предприятий и транспорта на жизнедеятельность человека и функционирования природных экосистем;

– давать характеристику промышленных предприятий и объектов транспорта;

– прогнозировать экологические проблемы в связи с функционированием промышленных предприятий и транспорта;

– устанавливать взаимосвязи между различными промышленно-территориальными комплексами и степень их влияния на окружающую среду;

– обосновывать и разрабатывать принципы и практических мероприятий по снижению негативного влияния промышленных предприятий и транспорта на окружающую среду.

Владеть:

– знаниями об экологической стратегии и политики развития производства, методами развития экологически чистого производства, создания принципиально новых и реконструкция существующих производств;

– знаниями о методах комплексного использования сырьевых и энергетических ресурсов, создания замкнутых производственных циклов, замкнутых систем промышленного водоснабжения, комбинирования и кооперации производств;

– знаниями о методах комплексного использования сырьевых и энергетических ресурсов, создания замкнутых производственных циклов, замкнутых систем промышленного водоснабжения, комбинирования и кооперации производств;

– методами выбора технологий защиты окружающей среды;

– нормативной, методической и научно-технической литературой по экологической диагностики влияния промышленных предприятий и транспорта на состояние окружающей среды.

5. Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах.

Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения.

Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий, на сайте https://lms.bspu.ru.

6. Содержание дисциплины

Содержание разделов дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Основные положения и термины промышленной и транспортной экологии. Иерархия промышленного производства. Мониторинг состояния окружающей среды.	Цели и задачи курса. Основные положения и задачи промышленной и транспортной экологии. Промышленно-территориальные комплексы. Состояние природной среды в Российской Федерации. Иерархия и уровни промышленного производства. Характеристика промышленного производства по характеру протекания производственных процессов. Характеристика промышленного производства по уровню механизации и автоматизации. Экологический мониторинг: цели и задача мониторинга. Виды экологического мониторинга.
2	Экологическое нормирование и системы стандартов в отрасли охраны окружающей среды.	Система стандартов в области охраны природы. Экологическое нормирование. Предельно-допустимая концентрация (ПДК), понятие, принципы определения, особенности применения. Оценка ПДК для воздуха и воды. Разовая, среднесуточная ПДК, ПДК рабочей зоны, среднесуточная ПДК на территории предприятия. Предельно-допустимый выброс (ПДВ), предельно-допустимый сброс (ПДС). Ориентировочное допустимое количество (ОДК) токсикантов в почве. Методология определения токсичности, биотеститрование. Пороговая концентрация острого действия, пороговая концентрация хронического действия, средняя смертельная доза.
3	Экологический паспорт предприятия. Экологизация производства.	Определение. ГОСТ 17.0.0.04-90. Основные понятия и термины экологического паспорта. Структура экологического паспорта. Методология составления экологического паспорта. Особенности составления экологического паспорта. Данные, включаемые в экологический паспорт. Расчет норм ПДК, ПДВ, ПДС для заполнения экологического паспорта. Экологизация производства. Экологическое обеспечение производства. Экологизированные технологии. Комплекс мероприятий по экологизации технологий и производства.
4	Охрана воздуха, источники загрязнений атмосферы. Классификация способов очистки промышленных газообразных выбросов.	Санитарно-гигиенические характеристики загрязнений атмосферы промышленными предприятиями. Источники загрязнений атмосферы. Классификация загрязнений. Санитарно-гигиенические требования к атмосферному воздуху. ПДК. Классы опасных веществ. ПДВ. ВСВ. Классификация выбросов. Расчет загрязнений атмосферного воздуха технологическими выбросами. Методика определения степени запыленности воздуха. Санитарно-защитная зона предприятия. Методы анализа загрязнения воздуха. Классификация способов очистки воздуха от пыли. Способы очистки газовых выбросов от вредных веществ.
5	Охрана гидросферы, источники загрязнений гидросферы. Классификация способов очистки промышленных	Санитарно-гигиенические характеристики загрязнений гидросферы промышленными предприятиями. Источники загрязнений гидросферы. Классификация загрязнений и сбросов. Расчет загрязнений поверхностных вод технологическими сбросами. Санитарно-гигиенические требования к воде. Состав, свойства, требования к очистке сточных вод. Классификация методов очистки сточных вод.

	стоков.	Механическая очистка. Конструкция и расчет отстойников, центрифуг, гидроциклонов, фильтров, емкостных реакторов. Биологическая очистка. Расчет вспомогательного оборудования.
6	Характеристика различных видов транспорта. Влияние транспорта на окружающую среду.	Виды и классификация транспорта. Подвижной состав. Особенности видов воздействия транспорта на окружающую среду. Морской транспорт. Речной транспорт. Железнодорожный транспорт. Автомобильный транспорт. Авиационный транспорт. Трубопроводный транспорт. Транспорт энергоресурсов. Городской транспорт.

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика учебных занятий лекционного типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1 Основные положения и термины промышленной и транспортной экологии. Иерархия промышленного производства. Мониторинг состояния окружающей среды.

Тема 2 Экологическое нормирование и системы стандартов в отрасли охраны окружающей среды.

Тема 3 Экологический паспорт предприятия. Экологизация производства.

Тема 4 Охрана воздуха, источники загрязнений атмосферы. Классификация способов очистки промышленных газообразных выбросов.

Тема 5 Охрана гидросферы, источники загрязнений гидросферы. Классификация способов очистки промышленных стоков.

Тема 6 Характеристика различных видов транспорта. Влияние транспорта на окружающую среду.

Рекомендуемая тематика учебных занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, коллоквиумы и иные аналогичные занятия):

Тема 1:Экологическое нормирование и системы стандартов в отрасли охраны окружающей среды.

Вопросы для обсуждения: Применение программных средств для экологического мониторинга и нормирования. Программа «ПДВ-Эколог».Применение программных средств для экологического мониторинга и нормирования. Программы «Эколог-Расчет класса опасности отхода» и «Эколог-Расчет класса токсичности».Применение программных средств для экологического мониторинга и нормирования. Экологические платежи Online v1.5 (Сайт компании «Интеграл»)

Тема 2:Экологический паспорт предприятия. Экологизация производства.

Вопросы для обсуждения: Экологический паспорт предприятия. Составление экологического паспорта.

Тема 3: Охрана воздуха, источники загрязнений атмосферы. Классификация способов очистки промышленных газообразных выбросов.

Вопросы для обсуждения: Методы отбора проб воздуха для экологических исследований. Определение запыленности воздуха. Оценка загрязненности снежного покрова в условиях города.

Тема 4: Охрана гидросферы, источники загрязнений гидросферы. Классификация способов очистки промышленных стоков.

Вопросы для обсуждения: Методы отбора проб воды для экологических исследований. Количественное определение хлоридов и сульфатов в воде. Очистка воды от загрязнений. Методы обнаружения тяжелых металлов в образцах воды.

Тема 5: Характеристика различных видов транспорта. Влияние транспорта на окружающую среду.

Вопросы для обсуждения: Оценка загруженности автомагистралей города. Подсчет количества автотранспорта. Расчет уровня загрязнения от автотранспорта с помощью программных средств. Использование программ «Эколог. Магистраль-город» (Интеграл) и «Автомагистраль-город» (Логус).

Требования к самостоятельной работе студентов по освоению дисциплины

Самостоятельная работа включает написание реферата, подготовку к семинарским занятиям, конспектирование и подготовку к зачету.

Примерная тематика рефератов для самостоятельных работ

1. Цели и задачи промышленной экологии
2. Цели и задачи транспортной экологии
3. Основные виды транспорта
4. Основные понятия и термины промышленной экологии
5. Основные понятия и термины транспортной экологии
6. Промышленное предприятие: определение, структура
7. Иерархия и уровни промышленного производства
8. Характеристика промышленного производства по характеру протекания производственных процессов
9. Характеристика промышленного производства по уровню механизации и автоматизации
10. Экологический мониторинг: цели и задача мониторинга
11. Виды экологического мониторинга
12. Экологическое нормирование
13. Предельно-допустимая концентрация (ПДК), понятие, принципы определения, особенности применения
14. Оценка ПДК для воздуха и воды
15. Разовая, среднесуточная ПДК, ПДК рабочей зоны, среднесуточная ПДК на территории предприятия
16. Предельно-допустимый выброс (ПДВ), предельно-допустимый сброс (ПДС)
17. Методология определения токсичности, биотеститрование
18. Пороговая концентрация острого действия, пороговая концентрация хронического действия, средняя смертельная доза
19. Основные понятия и термины экологического паспорта
20. Структура экологического паспорта
21. Методология составления экологического паспорта
22. Особенности составления экологического паспорта
23. Данные, включаемые в экологический паспорт
24. Экологизация производства
25. Экологическое обеспечение производства
26. Экологизированные технологии
27. Комплекс мероприятий по экологизации технологий и производства

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" научно-

педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

основная литература:

1. Гридэл, Т.Е. Промышленная экология : учебное пособие / Т.Е. Гридэл, Б.Р. Алленби ; пер. С.Э. Шмелев. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=117052

2. Промышленная экология : практикум / авт.-сост. О.Г. Ларина. - Ставрополь : СКФУ, 2015. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=458275

3. Козачек, А.В. Теория и практика нормативного расчёта величин загрязнения окружающей среды на автомобильном транспорте и транспортных предприятиях : учебное пособие - Тамбов : Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2015. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=444944

дополнительная литература:

1. Ларичев, Т.А. Утилизация, переработка и захоронение промышленных отходов. Опорные конспекты / Т.А. Ларичев. - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2013. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232762

2. Новиков, В. Экология на водном транспорте : учебное пособие - Москва : Альтаир : МГАВТ, 2012. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=430074

3. Калыгин В.Г. Промышленная экология: учебное пособие М., Академия, 2006, 2010

программное обеспечение:

Операционные системы: Ubuntu (свободно распространяемое ПО) / MSWindows / пр.
Веб-браузер: Mozilla Firefox (свободно распространяемое ПО) / пр.
Офисный пакет: LibreOffice (свободно распространяемое ПО) / Microsoft Office /пр.:
текстовый редактор, табличный процессор (создание таблиц), программа подготовки

презентаций, графический редактор.
Свободно распространяемое программное обеспечение Moodleдля реализации дистанционных образовательных технологий.

базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы:

12. http://www.consultant.ru
13. http://www.garant.ru
14. https://scholar.google.ru/
15. http://elibrary.ru/
16. http://cyberleninka.ru/

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Для проведения занятий лекционного типа используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой.

Для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации достаточно специальных помещений (учебных аудиторий), оборудованных специализированной мебелью (для обучающихся) меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования:

– **Оборудование для лиц с нарушением зрения:** Портативный ручной видео увеличитель Ruby; Принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля; Тактильный дисплей Брайля Focus 40 Blue; Электронная пишущая машинка Twen T180+ с дополнительной установкой шрифта Брайля;

– **Оборудование для лиц с нарушением слуха и речи:** Речевой компьютерный тренажер Дэльфа-142.1; Аппарат слуховой электронный воздушного звукопроведения заушного типа У-01 «Исток»; Аудиометр автоматизированный АА – 02; Портативная информационная индукционная система для слабослышащих «Исток» А2; Индуктор заушный;

– **Оборудование для лиц с нарушением ОДА:** Приспособление для письма Writing-Bird; Специализированная мышь для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата - джойстик компьютерный инклюзивный Optima Joystick; Специализированная клавиатура с большими кнопками для лиц с заболеваниями опорно-двигательного аппарата и слабовидящими людьми.

9. Методические рекомендации по изучению дисциплины

Учебный курс «Введение в промышленную и транспортную экологию» призван способствовать пониманию характеристик природно-ресурсного потенциала, как основы размещения промышленных предприятий и объектов транспортной системы, а также принципов и методов выявления и локализации территорий, подверженных негативному влиянию промышленности и транспорта.

В случае организации учебной работы с использованием дистанционных образовательных технологий занятия проводятся в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru. Инструкции для работы в системе дистанционного обучения размещены на сайте и адресованы как преподавателям

(https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1044), так и студентам (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1987#section-2).

10. Требования к промежуточной аттестации и оценочные материалы для ее проведения

Промежуточная аттестация выполняется в форме зачета.

Оценочные материалы текущего контроля представлены тематикой рефератов для самостоятельных работ (пункт. 6 рабочей программы дисциплины). Оценочные материалы промежуточной аттестации представлены примерным перечнем вопросов для подготовки к зачету.

Примерные вопросы для проведения промежуточной аттестации

1. Основные термины и понятия промышленной и транспортной экологии
2. Виды загрязнений биосферы
3. Производственное предприятие. Уровни иерархии производства
4. Классификация отходов производства
5. Принципы нормирования загрязняющих веществ в биосфере
6. Определение ПДК, ПДС, ОДК
7. Класс опасности веществ и отходов. Принцип определения
8. Мониторинг окружающей среды
9. Основы природоохранной деятельности
10. Экономико-правовые основы природоохранной деятельности
11. Экологизация производства
12. Экологический паспорт предприятия: основные понятия
13. Структура и содержание экологического паспорта предприятия
14. Характеристика источников загрязнения атмосферы и газообразных промышленных выбросов
15. Механические методы газоочистки промышленных выбросов («сухие» пылеосадительные камеры, «сухие» пористые фильтры, циклоны)
16. Механические методы газоочистки промышленных выбросов («сухие» и «мокрые» электрофильтры, «мокрые» пылеуловители)
17. Абсорбционные методы газоочистки промышленных выбросов
18. Адсорбционные методы газоочистки промышленных выбросов
19. Каталитические и термические методы газоочистки промышленных выбросов
20. Классификация промышленных вод по целевому назначению
21. Классификация сточных вод
22. Обобщенные показатели загрязненности сточных вод
23. Системы водоотведения промышленных предприятий
24. Методы очистки сточных вод (общие принципы)
25. Методы очистки газообразных выбросов (общие принципы)
26. Механические методы очистки сточных вод (процеживание, отстаивание)
27. Механические методы очистки сточных вод (обработка в поле действия центробежных сил, фильтрование)
28. Физико-химические методы очистки сточных вод (коагуляция, флокуляция, флотация, адсорбция)
29. Физико-химические методы очистки сточных вод (ионный обмен, экстракция, обратный осмос)
30. Физико-химические методы очистки сточных вод (электрохимическая очистка, эвапорация, выпаривание, испарение и кристаллизация)
31. Химические методы очистки сточных вод (нейтрализация и окисление)
32. Химические методы очистки сточных вод (восстановление и реагентный

метод)

33. Биологические, термические методы очистки и уничтожение сточных вод

34. Железнодорожный транспорт (определение, принципы работы, основные достоинства и недостатки, классификация подвижного состава, влияние на окружающую среду)

35. Автомобильный транспорт (определение, принципы работы, основные достоинства и недостатки, классификация подвижного состава, влияние на окружающую среду)

36. Внутренний водный (речной) транспорт (определение, принципы работы, основные достоинства и недостатки, классификация подвижного состава, влияние на окружающую среду)

37. Морской транспорт (определение, принципы работы, основные достоинства и недостатки, классификация подвижного состава, влияние на окружающую среду)

38. Воздушный транспорт (определение, принципы работы, основные достоинства и недостатки, классификация подвижного состава, влияние на окружающую среду)

39. Трубопроводный транспорт (определение, принципы работы, основные достоинства и недостатки, классификация подвижного состава, влияние на окружающую среду)

40. Транспорт энергии (определение, принципы работы, основные достоинства и недостатки, классификация подвижного состава, влияние на окружающую среду)

41. Основные экологические проблемы Республики Башкортостан

42. Экологическая ситуация в городах Республики Башкортостан (на выбор 2 города)

В полном объеме оценочные материалы хранятся на кафедре, реализующей данную дисциплину. Оценочные материалы с автоматизированной проверкой результатов обучения (при наличии) размещаются в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru.

Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	*Включает нижестоящий уровень.* Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий.	Отлично	90-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности,	*Включает нижестоящий уровень.* Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных	Хорошо	70-89,9

	нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы	теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения.		
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	Удовлетворительно	50-69,9
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	Менее 50

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с применяемой университетом балльно-рейтинговой системой оценки качества образования вносятся в электронные ведомости и таким образом отображаются в электронном портфолио студента в электронной информационно-образовательной среде университета. Результаты промежуточной аттестации (кроме неудовлетворительных) вносятся и в зачетные книжки студентов.

Разработчик:
д.б.н., профессор кафедры экологии, географии и природопользования Г.А.Зайцев

Эксперты:
д.б.н, профессор кафедры экологии и безопасности жизнедеятельности БГУ Р.М.Хазиахметов

к.б.н., доцент кафедры экологии, географии и природопользования Ф.Ф.Исхаков

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет
им. М. Акмуллы»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.14 ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ

для направления подготовки

05.03.06 Экология и природопользование
направленность (профиль) «Природопользование»

квалификация выпускника: бакалавр

1. Целью дисциплины является:

формирование профессиональных компетенций:

- владением знаниями теоретических основ экологического мониторинга, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, основы техногенных систем и экологического риска (ПК-8);
- владением навыками работы в административных органах управления предприятий, фирм и других организаций; проведения экологической политики на предприятиях (ПК-12).

2. Трудоемкость учебной дисциплины зафиксирована учебным планом соответствующей основной профессиональной образовательной программы, выражается в зачетных единицах. Одна зачетная единица равна 36 академическим часам продолжительностью 45 минут (27 астрономическим часам по 60 минут) и включает часы контактной работы и часы самостоятельной работы студента, в том числе часы, отводимые на процедуры контроля и подготовку к ним.

3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина «Экологический менеджмент» относится к вариативной части учебного плана.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы:

Знать:

– теоретические основы и прикладные аспекты экологического менеджмента;
– нормативно-правовую базу природопользования и охраны окружающей среды.

Уметь:

– анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования;
– обрабатывать экологическую информацию и использовать теоретические знания на практике.

Владеть:

– методами экологического менеджмента;
– навыками разработки плана мероприятий по контролю за соблюдением экологических требований и экологическому управлению производственными процессами.

5. Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах.

Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения.

Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий, на сайте https://lms.bspu.ru.

6. Содержание дисциплины

Содержание разделов дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Методологические основы менеджмента	Понятие, задачи, принципы классического менеджмента. Особенности понятий «экологическое управление» и «экологический менеджмент», «экологизированный менеджмент». Предмет, задачи и принципы экологического менеджмента. Этапы развития экологического менеджмента. Система менеджмента и экологического управления на основе главных исторических этапов становления и развития мировых рыночных отношений.
2	Стандарты экологического менеджмента	Системы управления, созданные в соответствии с правилами EMAS. BS-7750 – первый европейский стандарт по экологическому менеджменту. Стандарты в области экологического менеджмента. Серия международных стандартов систем экологического менеджмента ISO 9000 и 14000. Основные стадии внедрения и функционирования экологического менеджмента по ISO 14000. Закон РФ «О техническом регулировании». Система стандартов ISO 14000. Уровни действия ISO на окружающую среду. ГОСТ Р ИСО 14000, 14001. Модель системы управления окружающей средой (по ГОСТ Р ИСО 14001-98). Экологическая политика. Преимущества для предприятий от внедрения систем экологического менеджмента по ISO 14000.
3	Механизмы управления: экологический аудит, экомаркетинг, экострахование, экосертификация, меры экономического стимулирования	Сущность, цели, содержание экологического аудирования. Внутреннее и внешнее аудирование. Экологический аудит; история развития экологического аудита; цели, задачи, основные принципы. Экологическое аудирование системы экологического менеджмента. Классификация объектов и особенности тарифной политики при осуществлении экологического страхования. Маркетинговый механизм управления охраной окружающей среды. Понятия и основы экологического страхования. Экологическая сертификация товаров и услуг. Экоэтикетирование и декларация.
4	Экологическая служба предприятия	Экологическая политика предприятия. Принципы и обязательства экологической политики. Экологическая служба предприятия. Схема внедрения системы экологического менеджмента на предприятии. Направление практической деятельности экологического менеджмента. Основные экономические выгоды предотвращения воздействия на окружающую среду.

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика учебных занятий лекционного типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1 Методологические основы менеджмента
Тема 2 Стандарты экологического менеджмента
Тема 3 Механизмы управления: экологический аудит, экомаркетинг, экострахование, экосертификация, меры экономического стимулирования
Тема 4 Экологическая служба предприятия

Рекомендуемая тематика учебных занятий семинарского типа (семинары,

практические занятия, коллоквиумы и иные аналогичные занятия):

Тема 1: Теория менеджмента.
Вопросы для обсуждения: Понятие, задачи, принципы менеджмента. Методологические основы менеджмента. Основатели классической (административной) школы управления, школы научного управления, школы человеческих отношений

Тема 2: Стандарты экологического менеджмента.
Вопросы для обсуждения: Стандарты в области экологического менеджмента. Серия международных стандартов систем экологического менеджмента ISO 9000 и 14000.

Тема 3: Механизмы управления.
Вопросы для обсуждения: Экологический аудит, экомаркетинг, экострахование, экосертификация, меры экономического стимулирования.

Тема 4: Экологическая служба предприятия.
Вопросы для обсуждения: Система менеджмента и экологического управления на основе главных исторических этапов становления и развития мировых рыночных отношений.

Требования к самостоятельной работе студентов по освоению дисциплины

Самостоятельная работа предполагает следующие виды работ: работа с учебной литературой, изучение нормативно-правовых источников.

1. Составить терминологический словарь дисциплины (работа с понятийно-категорийным аппаратом - работа с материалами сайта НПЖ http://www.ecoindustry.ru/dictionary.html Экологический словарь).
2. Составить перечень нормативно-правовых источников, регламентирующих деятельность в области экологического менеджмента и аудита (работа с материалами сайта НПЖ http://www.ecoindustry.ru/ndocs.html/ http://vsegost.com – доступ к ГОСТам; http://www.gosthelp.ru – помощь по ГОСТам - Нормативные документы).
3. Конспектирование и работа с Интернет-ресурсами по предложенным темам.

Примерная тематика вопросов для самостоятельных работ

1. Принципы и методы менеджмента.
2. Формы и категории менеджмента.
3. Организация, характеристики организации и ее основных составляющих. Классификация организаций, их виды и структура.
4. Внешняя среда организации, ее основные факторы.
5. Внутренняя среда организации.
6. Роль менеджера на предприятии, задачи и операции.
7. Основные функции и принципы менеджмента, общие и частные принципы менеджмента
8. Методы менеджмента, их характеристика.
9. Стратегическое управление, основные принципы стратегического управления, стили управления.
10. Классификация производственных процессов.
11. Контроль как функция менеджмента: технология контроля, критерии для создания систем контроля.
12. Процесс принятия решения, его основные стадии и модели принятия решений.
13. Определение процесса «мотивация». Схема процесса побуждения, ее объяснение, теории мотивации.
14. Экологический менеджмент.

15. Стадии развития деятельности предприятия в области экологического менеджмента: традиционное экологическое управление и экологический менеджмент (характеристика).
16. Экологический менеджмент и международные стандарты.
17. Система управления окружающей средой в соответствии со стандартом ISO 14000
18. Типы структур управления окружающей средой на предприятии. Их характеристика.
19. Экологический маркетинг.
20. «Промышленное предприятие»: определение, виды и характеристика с точки зрения экологии (на примере любой отрасли).
21. Экологическое маркирование и системы его проведения.
22. Модель системы управления окружающей средой, согласно ГОСТу Р ИСО 14000
23. Основные требования, необходимые для создания на предприятии системы экологического управления.
24. Экологическая политика предприятия и принципы разработки экологической политики, цели и задачи.
25. Экологический аудит, цели и задачи экологического аудита.
26. Аудиторская деятельность, аудиторская проверка: обязательная и инициативная
27. Принцип платности природопользования, принятый порядок взимания платы, базовые нормативы платы.
28. Основные виды экологического аудита.
29. Объекты и субъекты экологического аудирования.
30. Внешний и внутренний аудит системы экологического менеджмента
31. «Зеленые технологии» и маркировка.
32. Производственное экологическое управление.
33. Понятие экологического страхования, функции.
34. Понятие «экологически ориентированной системы землепользования»
35. Объекты земельного кадастра, понятия «почва» и «земля».
36. Суть экологического нормирования. Роль медико-экологических исследований в системе управления окружающей средой
37. Экологические фонды и финансирование окружающей среды.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной

работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

основная литература:

1. Коробко, В.И. Экологический менеджмент: учебное пособие / В.И. Коробко. - Москва: Юнити-Дана, 2015. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=118199
2. Годин, А.М. Экологический менеджмент: учебное пособие / А.М. Годин. - Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=452542

дополнительная литература:

1. Гамм, Т.А. Экологический менеджмент и аудит : учебное пособие / Т.А. Гамм, С.В. Шабанова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Оренбургский Государственный Университет. - Оренбург: ОГУ, 2016. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=467214
2. Экологический менеджмент и экологический аудит: учебное пособие / Т.Ш. Маликова, С.В. Николаева, И.О. Туктарова, Ф.Ф. Хизбуллин - Уфа: Уфимский государственный университет экономики и сервиса, 2013. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=272473

программное обеспечение:

Операционные системы: Ubuntu (свободно распространяемое ПО) / MS Windows / пр.
Веб-браузер: Mozilla Firefox (свободно распространяемое ПО) / пр.
Офисный пакет: LibreOffice (свободно распространяемое ПО) / Microsoft Office /пр.: текстовый редактор, табличный процессор (создание таблиц), программа подготовки презентаций, графический редактор.
Свободно распространяемое программное обеспечение Moodle для реализации дистанционных образовательных технологий.

базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы:

17. http://www.consultant.ru
18. http://www.garant.ru
19. https://scholar.google.ru/
20. http://elibrary.ru/
21. http://cyberleninka.ru/
22. http://www.mnr.gov.ru/
23. http://rpn.gov.ru/
24. http://www.priroda.ru
25. http://www.ecoindustry.ru
26. http://vsegost.com
27. http://www.gosthelp.ru
28. http://ecoinf.uran.ru/
29. http://list.priroda.ru
30. http://ukrecoaudit.com

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Для проведения занятий лекционного типа используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой.

Для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации достаточно специальных помещений (учебных аудиторий), оборудованных специализированной мебелью (для обучающихся) меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования:

– **Оборудование для лиц с нарушением зрения:** Портативный ручной видео увеличитель Ruby; Принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля; Тактильный дисплей Брайля Focus 40 Blue; Электронная пишущая машинка Twen T180+ с дополнительной установкой шрифта Брайля;

– **Оборудование для лиц с нарушением слуха и речи:** Речевой компьютерный тренажер Дэльфа-142.1; Аппарат слуховой электронный воздушного звукопроведения заушного типа У-01 «Исток»; Аудиометр автоматизированный АА – 02; Портативная информационная индукционная система для слабослышащих «Исток» А2; Индуктор заушный;

– **Оборудование для лиц с нарушением ОДА:** Приспособление для письма Writing-Bird; Специализированная мышь для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата - джойстик компьютерный инклюзивный Optima Joystick; Специализированная клавиатура с большими кнопками для лиц с заболеваниями опорно-двигательного аппарата и слабовидящими людьми.

9. Методические рекомендации по изучению дисциплины

Задачами изучения дисциплины «Экологический менеджмент» является получение студентами информационных, правовых и методических основ для разработки планов и реализации систем экологического управления предприятия, рационального использования природных ресурсов, продвижения ресурсо- и энергосберегающих природоохранных технологий.

Особое внимание уделяется таким вопросам, как:

- планирование экологической деятельности;
- установление приоритетных экологических аспектов деятельности предприятия;
- разработка базы данных, обеспечивающей предприятию необходимую информацию об объектах экологического управления и экологического менеджмента;
- определение критериев и показателей оценки результатов достижения поставленных экологических целей и задач.

Основой занятий являются лекции по наиболее важным вопросам организации управления природопользованием. Практические занятия проводятся по темам курса, требующим приобретения практических навыков в управлении предприятия, организации природоохранных мероприятий, разработки программы аудита, внедрения системы экологического менеджмента на предприятии, изучения экосертификации и экомаркировки, системы экострахования и т.д.

Контроль за самостоятельной индивидуальной работой студентов осуществляется в следующих формах:

– собеседование с преподавателем по изученному материалу;
– текущий контроль по тестам;

– проверка отчета по выполнению самостоятельной работы.

В случае организации учебной работы с использованием дистанционных образовательных технологий занятия проводятся в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru. Инструкции для работы в системе дистанционного обучения размещены на сайте и адресованы как преподавателям (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1044), так и студентам (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1987#section-2).

10. Требования к промежуточной аттестации и оценочные материалы для ее проведения

Промежуточная аттестация выполняется в форме зачета без оценки.

Оценочные материалы текущего контроля представлены примерным перечнем тестовых заданий:

Примерные тестовые задания

Базовые основы экологического менеджмента
государственная политика в области охраны окружающей среды и рационального природопользования
экономическая политика, учитывающая экологический аспект в стратегическом развитии страны
совершенствование систем экологического страхования
сбор данных о состоянии окружающей среды

Базовые основы экологического менеджмента
ценностные и нравственные установки и цели
международное взаимодействие и сотрудничество
совершенствование систем экологического страхования
сбор данных о состоянии окружающей среды

Экологическое равновесие, это
сохранение природной естественной экосистемы в определенном состоянии в течение характерного для нее времени
равновесное состояние окружающей среды
состояние окружающей среды в строго ограниченном пространстве
равновесное состояние природных элементов и демографическая ситуация в мире

Управление экологической безопасностью означает
экологизацию экономики
новые экологически безопасные технологии
воспитание молодого поколения
регулирование народонаселением

Экологический менеджмент
инициативная и результативная деятельность экономических субъектов, направленная на достижение их собственных экологических целей, проектов и программ, разработанных на основе принципов экоэффективности и экосправедливости
инициативная и результативная деятельность экономических субъектов, направленная на достижение их собственных экологических целей
результативная деятельность экономических субъектов, разработанных на основе принципов экоэффективности и экосправедливости

К основным функциям экологического и менеджмента относится
обоснование экологической политики и обязательств
планирование экологической деятельности фирмы-посредника
управление работой управленческого аппарата предприятия
управление воздействием на окружающую среду и использованием ресурсов

К основным функциям экологического и менеджмента относится
управление персоналом
планирование экологической деятельности фирмы-посредника
управление работой управленческого аппарата предприятия
пересмотр и совершенствование системы экологического управления и экологического менеджмента

К основным функциям экологического и менеджмента относится
планирование экологической деятельности
планирование экологической деятельности фирмы-посредника
управление работой управленческого аппарата предприятия
управление воздействием на окружающую среду и использованием ресурсов

Добровольная экологическая деятельность проявлялась в виде
Кодекс ответственности
Кодекс чести
единая политика в области охраны здоровья, безопасности и охраны окружающей среды
Меморандум о деятельности

Содержанием преобразований в области государственной экологической политики является
совершенствование природоохранного законодательства, системы экологических ограничений и регламентации режимов природопользования
последовательный переход на международные стандарты технологических процессов и производимой продукции, создающий необходимые условия для наиболее полного включения России в мировую экономику и международную систему обеспечения экологической безопасности
достижения в области ресурсобережения
преобразования экономики для выпуска инновационной продукции

Содержанием преобразований в области государственной экологической политики является
экономическое стимулирование ресурсосбережения и энергосбережения средствами государственной налоговой, кредитной и ценовой политики, внедрения экологической техники и технологий
обеспечение проведения экологической экспертизы и оценки воздействия на окружающую природную среду всех программ и проектов хозяйственной и иной деятельности
достижения в области ресурсобережения
преобразования экономики для выпуска инновационной продукции

К негативным аспектам, тормозящим развитие экологического менеджмента, можно отнести
недостаточное развитие, а в некоторых аспектах и полное отсутствие современной долгосрочной политики государства в области охраны окружающей среды и рационального природопользования

отсутствие законодательно закрепленных разграничений полномочий органов власти, несогласованность при принятии решений в области использования ресурсов и обеспечения экологической безопасности
финансирование природоохранных технологий
наличие невыплаченных долгов

К негативным аспектам, тормозящим развитие экологического менеджмента, можно отнести
недостаточные бюджетные ассигнования отраслям, ответственным за воспроизводство и охрану природных ресурсов (лесное хозяйство, водное хозяйство, геологоразведка, природоохранные органы)
разрушение хозяйственных связей и снижение контроля за проектно-технологическими режимами, рост аварийности производства
финансирование природоохранных технологий
наличие невыплаченных долгов

К федеральному ведению должно относиться распоряжение природными ресурсами и объектами, составляющими основу экономического суверенитета России
ресурсы континентального шельфа, территориальных вод, морской экономической зоны
охраняемые или особым образом используемые территории и природные объекты
ОПИ региона
газонефтяные запасы

Система управления природоохранной деятельностью включает группы методов
административное регулирование
система экономических стимулов
государственное регулирование
возложение на коммерческую организацию

Институциональные основы для решения экологических проблем могут быть представлены в виде комплексной системы механизмов
коммерческо-хозяйственный
общественно-правовой
решение вопросов на уровне предприятия
решение вопросов на уровне органов власти

Экологический менеджмент РФ должен обеспечивать выполнение обязательств по международным конвенциям и соглашениям
о предотвращении глобального изменения климата
поддержании биологического разнообразия
сохранение рыбных запасов
особенности сохранения уссурийского тигра

Экологический менеджмент РФ должен обеспечивать выполнение обязательств по международным конвенциям и соглашениям
сохранение рыбных запасов
особенности сохранения уссурийского тигра
сохранении озонового слоя Земли, уникальных природных зон, включая Арктику, морей от загрязнения
снижении трансграничного загрязнения воздуха

«Принцип пузыря», означает

предприятия (компании, фирмы) сами определяют величины сбросов и выбросов в рамках установленных стандартов качества окружающей среды данного региона
установление выбросов для отдельной трубы
установление сбросов для отдельной трубы
работа в рамках одной технологии

Лидером экологического менеджмента является
Великобритания
Голландия
США
Мексика

Экологический менеджмент включает:
анализ развития технологий и процессов, снижающих воздействие на окружающую среду
формирования рынка экологических услуг с учетом соответствующего развития средств управления этим рынком
распоряжение об использовании мировых запасов нефти
рекомендации по рациональному использованию водных ресурсов

Экологическое развитие
увязка целей и задач социально-экономического развития с новейшими требованиями к состоянию окружающей среды
развитие по нарастанию использования природных ресурсов
развитие по нарастанию использования водных ресурсов
развитие общества с нарастающим использованием минеральных ресурсов

Формирование рынка экологических услуг с учетом соответствующего развития средств управления этим рынком включает
экологическое страхование
экологический аудит уровня воздействия на окружающую среду
экологическое сопровождение проектов
расчеты запасов ресурсов
–
– Проверка соблюдения экологических требований по охране окружающей природной среды и обеспечению экологической безопасности – это ...
– экологический контроль
– экологическая экспертиза
– оценка воздействия на окружающую среду
– регламентация поступления загрязняющих веществ в окружающую среду

Одним из принципов рационального использования природных ресурсов является
принцип экологизации производства, основанные на внедрении _____ и _____ технологий
энергоёмких
ресурсоёмких
+ресурсосберегающих
+малоотходных

Оценочные материалы промежуточной аттестации представлены примерным перечнем вопросов для подготовки к зачету.

Примерные вопросы для проведения промежуточной аттестации

1. Основатель классической (административной) школы управления А. Файоль.
2. Основатель школы научного управления Ф. Тейлор.
3. Основатель школы человеческих отношений Э. Мэйо.
4. Системы управления, созданные в соответствии с правилами EMAS.
5. BS-7750 – первый европейский стандарт по экологическому менеджменту.
6. Понятие, задачи, принципы экологического и экологизированного менеджмента.
7. Система менеджмента и экологического управления на основе главных исторических этапов становления и развития мировых рыночных отношений.
8. Основы организации и внедрения экологического менеджмента экосистем.
9. Нормативно-правовая база природопользования и охраны окружающей среды.
10. Система стандартов ISO 14000.
11. Основные требования международных стандартов серии ISO 14001.
12. Открытый цикл, как основа требований стандарта ISO 14001.
13. Модель системы управления окружающей средой (по ГОСТ Р ИСО 14001-15)
14. Планирование экологической деятельности.
15. Экологический контроль.
16. Экологическая экспертиза и оценка воздействия на окружающую среду.
17. Экологическое нормирование и проектирование.
18. Экологическая политика предприятия.
19. Экологическая служба предприятия.
20. Схема внедрения системы экологического менеджмента на предприятии.
21. Направление практической деятельности экологического менеджмента.
22. Аудит системы экологического менеджмента.
23. Маркетинговый механизм управления охраной окружающей среды.
24. Понятия и виды экологического страхования.
25. Экологическая сертификация и стандартизация.
26. Экономическое регулирование экологической деятельности.
27. Принципы Хартии предпринимательской деятельности.
28. Система платежей за природные ресурсы (виды платежей).
29. Платежи за загрязнение окружающей среды.
30. Составляющие природоохранных затрат.

В полном объеме оценочные материалы хранятся на кафедре, реализующей данную дисциплину. Оценочные материалы с автоматизированной проверкой результатов обучения (при наличии) размещаются в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru.

Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	*Включает нижестоящий уровень.* Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на	Отлично	90-100

		основе изученных методов, приемов, технологий.		
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы	*Включает нижестоящий уровень.* Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения.	Хорошо	70-89,9
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	Удовлетворительно	50-69,9
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	Менее 50

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с применяемой университетом балльно-рейтинговой системой оценки качества образования вносятся в электронные ведомости и таким образом отображаются в электронном портфолио студента в электронной информационно-образовательной среде университета. Результаты промежуточной аттестации (кроме неудовлетворительных) вносятся и в зачетные книжки студентов.

Разработчик:
канд.биол.наук, доцент кафедры экологии, географии и природопользования О.В.Серова

Эксперты:
Д-р биол. наук, профессор, старший научный сотрудник лаборатории лесоведения Уфимского института биологии УФИЦ РАН Г.А.Зайцев

Д-р биол. наук, профессор, зав кафедрой экологии, географии и природопользования А.А.Кулагин

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.15 ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МАРКЕТИНГ

для направления подготовки

05.03.06Экология и природопользование
направленность (профиль) «Природопользование»

квалификация выпускника: бакалавр

1. Целью дисциплины является:

формирование профессиональных компетенций:

- владением знаниями теоретических основ экологического мониторинга, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, основы техногенных систем и экологического риска (ПК-8);
- владением навыками работы в административных органах управления предприятий, фирм и других организаций; проведения экологической политики на предприятиях (ПК-12).

2. Трудоемкость учебной дисциплины зафиксирована учебным планом соответствующей основной профессиональной образовательной программы,выражается в зачетных единицах. Одна зачетная единица равна 36 академическим часам продолжительностью 45 минут (27 астрономическим часам по 60 минут) и включает часы контактной работы и часы самостоятельной работы студента, в том числе часы, отводимые на процедуры контроля и подготовку к ним.

3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина «Экологический маркетинг» относится к вариативной части учебного плана.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы:

Знать:

– сущность, содержание и основные понятия маркетинга и экологического маркетинга;

– основные условия и принципы экологического маркетинга;

– методические основы, правила и процедуры мониторинга рынка экологических услуг;

– эколого-экономические проблемы рынка экоуслуг и товаров.

Уметь:

– выбирать формы организации маркетингового исследования на практике;

– использовать методы и инновационные технологии маркетинговых исследований;

– проводить ситуационный анализ текущей деятельности предприятия на основании маркетинговых исследований.

Владеть:

– основными терминами и понятиями в области экологического маркетинга;

– навыками организации и проведения маркетингового исследования;

– терминологией маркетинга экоуслуг и товаров.

5. Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах.

Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения.

Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети

Интернет и дистанционных технологий, на сайте https://lms.bspu.ru.

6. Содержание дисциплины

Содержание разделов дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Эколого-экономическая сущность маркетинга. Основные принципы и функции экологического маркетинга	Понятие маркетинга. Сущность сбытового и маркетингового подходов. Цели маркетинга. Принципы маркетинга. Функции маркетинга. Основные направления маркетинговой политики: товарная, ассортиментная, научно-техническая, инновационная, ценовая, сбытовая, рекламная, сервисная.
2	Возникновение и эволюция маркетинга	Основные этапы эволюции маркетинга. Эволюция маркетинговых концепций: совершенствование производства, совершенствование товара, интеграция коммерческих усилий, маркетинговая концепция, социально-этический и экологический маркетинг.
3	Экологический маркетинг в России и зарубежный опыт	Современный экологический маркетинг и тенденции его развития в мире. Классификация маркетинга: по ориентации деятельности, по охвату рынка, по состоянию спроса, по области применения. Особенности развития экологического маркетинга в России.
4	Маркетинговая информация и маркетинговые исследования	Сущность, принципы и методы маркетингового исследования. Виды маркетинговой информации и источники ее получения. Обзор рынка маркетинговой информации.
5	Сегментирование рынка и позиционирование товара	Классификация рынков. Понятие целевого рынка. Потребители и сегментирование рынка экоуслуг и экологичных товаров. Позиционирование товара на рынке.
6	Товар и товарная политика	Понятие и классификация товара. Товарный знак, упаковка, маркировка. Товарная политика и ассортимент. Жизненный цикл товара.
7	Экологические организации и мероприятия	Сущность и общая характеристика каналов распределения. Факторы, влияющие на выбор канала распределения и продвижения экоуслуг.

Рекомендуемая тематика учебных занятийв форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика учебных занятий лекционного типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1 Эколого-экономическая сущность маркетинга. Основные принципы и функции экологического маркетинга
Тема 2 Возникновение и эволюция маркетинга
Тема 3 Экологический маркетинг в России и зарубежный опыт
Тема 4 Маркетинговая информация и маркетинговые исследования
Тема 5 Сегментирование рынка и позиционирование товара
Тема 6 Товар и товарная политика
Тема 7 Экологические организации и мероприятия

Рекомендуемая тематика учебных занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, коллоквиумы и иные аналогичные занятия):

Тема 1: Эколого-экономическая сущность маркетинга. Основные принципы и функции экологического маркетинга
Вопросы для обсуждения: Понятие маркетинга. Сущность сбытового и маркетингового подходов. Цели маркетинга. Принципы маркетинга. Функции маркетинга. Основные направления маркетинговой политики: товарная, ассортиментная, научно-техническая, инновационная, ценовая, сбытовая, рекламная, сервисная.

Тема 2: Возникновение и эволюция маркетинга
Вопросы для обсуждения: Основные этапы эволюции маркетинга. Эволюция маркетинговых концепций: совершенствование производства, совершенствование товара, интеграция коммерческих усилий, маркетинговая концепция, социально-этический и экологический маркетинг.

Тема 3: Экологический маркетинг в России и зарубежный опыт
Вопросы для обсуждения:
Современный экологический маркетинг и тенденции его развития в мире. Классификация маркетинга: по ориентации деятельности, по охвату рынка, по состоянию спроса, по области применения. Особенности развития экологического маркетинга в России.

Тема 4: Маркетинговая информация и маркетинговые исследования
Вопросы для обсуждения:
Сущность, принципы и методы маркетингового исследования. Виды маркетинговой информации и источники ее получения. Обзор рынка маркетинговой информации.

Тема 5: Сегментирование рынка и позиционирование товара
Вопросы для обсуждения:
Классификация рынков. Понятие целевого рынка. Потребители и сегментирование рынка экоуслуг и экологичных товаров. Позиционирование товара на рынке.

Тема 6: Товар и товарная политика
Вопросы для обсуждения: Понятие и классификация товара. Товарный знак, упаковка, маркировка. Товарная политика и ассортимент. Жизненный цикл товара.

Тема 7: Экологические организации и мероприятия
Вопросы для обсуждения: Сущность и общая характеристика каналов распределения. Факторы, влияющие на выбор канала распределения и продвижения экоуслуг.
.

Требования к самостоятельной работе студентов по освоению дисциплины

1. Составление терминологического словаря. Работа с материалами сайта НПЖ Экология производства http://www.ecoindustry.ru/dictionary.html;

2. Конспектирование изучаемого материала по литературным и интернет-источникам,

а) Реферативное сообщение по разделам 3 и 4 на тему: «Рынки экологических услуг и товаров».

б) Подготовка доклада и презентации по одной из предложенных тем

Примерная тематика докладов для самостоятельных работ

- Товарный знак, упаковка, маркировка. Товарная политика и ассортимент. Жизненный цикл товара. Экомаркировка и экознак (по странам мира).

- Экологическое движение и его популяризация (на примере стран мира).

3. Проведение маркетингового исследования.

Анализ проводится студентами самостоятельно с выбором сектора отечественной экономики и производства, где присутствуют экологические товары и услуги. Анализ конкурентов проводится по параметрам: производство, цена, сбыт, экологичность товаров и услуг. В первом разделе дается краткая (до 3-х страниц) характеристика отрасли и специфика производства. Во втором разделе анализ работы предприятий включает организационно-экономическую характеристику объекта исследования (местоположение предприятия, его экономические условия, размеры, организационно-правовая форма, специализация, оценка финансовых результатов деятельности в целом) и должен подтверждаться табличными данными в динамике за последние 3-5 лет. На основе фактического анализа разрабатываются конкретные предложения и рекомендации по совершенствованию маркетинговой деятельности в рамках изучаемого вопроса.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однакообъем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

основная литература:

1. Шилов, А.С. Связи с общественностью в экологическом управлении : учебное пособие / А.С. Шилов. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=430060

дополнительная литература:

1. Таишева, Г.Р. Состояние и перспективы обеспечения экономической безопасности, развития маркетинга и туризма в России : монография / Г.Р. Таишева, М.Г. Ахмадиев, Р.М. Нуримухаметов - Казань : Познание, 2011. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=257533
2. Басовский, Л. Е. Маркетинг: курс лекций- М. : ИНФРА-М, 2006.

программное обеспечение:
Операционные системы: Ubuntu (свободно распространяемое ПО) / MSWindows / пр.
Веб-браузер: Mozilla Firefox (свободно распространяемое ПО) / пр.
Офисный пакет: LibreOffice (свободно распространяемое ПО) / Microsoft Office /пр.: текстовый редактор, табличный процессор (создание таблиц), программа подготовки презентаций, графический редактор.
Свободно распространяемое программное обеспечение Moodleдля реализации дистанционных образовательных технологий.

базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы:

31. http://www.consultant.ru
32. http://www.garant.ru
33. https://scholar.google.ru/
34. http://elibrary.ru/
35. http://cyberleninka.ru/
36. http://www.mnr.gov.ru/
37. http://rpn.gov.ru/
38. http://www.priroda.ru
39. http://www.ecoindustry.ru
40. http://ecoinf.uran.ru/
41. http://greenevolution.ru/#subscribe
42. http://list.priroda.ru
43. http://ukrecoaudit.com
44. http://brandingreen.ru/cases/?page=20

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Для проведения занятий лекционного типа используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой.

Для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестациидостаточно специальных помещений (учебных аудиторий), оборудованных специализированной мебелью (для обучающихся) меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования:

– **Оборудование для лиц с нарушением зрения:** Портативный ручной видео увеличитель Ruby; Принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля; Тактильный дисплей Брайля Focus 40 Blue; Электронная пишущая машинка Twen T180+ с дополнительной установкой шрифта Брайля;

– **Оборудование для лиц с нарушением слуха и речи:** Речевой компьютерный тренажер Дэльфа-142.1; Аппарат слуховой электронный воздушного звукопроведения

заушного типа У-01 «Исток»; Аудиометр автоматизированный АА – 02; Портативная информационная индукционная система для слабослышащих «Исток» А2; Индуктор заушный;

– **Оборудование для лиц с нарушением ОДА:** Приспособление для письма Writing-Bird; Специализированная мышь для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата - джойстик компьютерный инклюзивный Optima Joystick; Специализированная клавиатура с большими кнопками для лиц с заболеваниями опорно-двигательного аппарата и слабовидящими людьми.

9. Методические рекомендации по изучению дисциплины

Курс посвящен изучению теоретических и практических вопросов в сфере рационального использования природных ресурсов, для решения эколого-экономических проблем рынка экоуслуг и товаров. Основой занятий являются лекции по наиболее важным вопросам экологического маркетинга. Практические занятия проводятся по темам курса, требующим приобретения практических навыков в овладении методов анализа рынка природных ресурсов, продвижения экоуслуг и зеленых технологий на рынок РФ. Контроль за самостоятельной индивидуальной работой студентов осуществляется в следующих формах:

- проверка конспектов изучаемого материала,
- анализ выполнения аналитической работы,
- работа с литературными и интернет-источниками,

В случае организации учебной работы с использованием дистанционных образовательных технологий занятия проводятся в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru. Инструкции для работы в системе дистанционного обучения размещены на сайте и адресованы как преподавателям (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1044), так и студентам (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1987#section-2).

10. Требования к промежуточной аттестации и оценочные материалы для ее проведения

Промежуточная аттестация выполняется в форме зачета.

Оценочные материалы текущего контроля представлены примерной тематикой докладов (пункт 6. рабочей программы дисциплины). Оценочные материалы промежуточной аттестации представлены примерным перечнем вопросов для подготовки к зачету.

Примерные вопросы для проведения промежуточной аттестации

1. Понятие маркетинга. Сущность сбытового и маркетингового подходов.
2. Цели, методы и стили маркетинга.
3. Основные этапы эволюции маркетинга.
4. Современный маркетинг и масштабы его применения.
5. Классификация маркетинга.
6. Принципы маркетинга.
7. Функции маркетинга.
8. Основные направления маркетинговой политики в области природопользования.
9. Маркетинговые подходы к управлению природопользованием.
10. Классификация рынков. Понятие целевого рынка.
11. Потребители и сегментирование рынка.
12. Концепция экологического менеджмента.
13. Цели, задачи и методы анализа маркетинговой среды.

14. Оценка сильных и слабых сторон деятельности предприятия.
15. Маркетинг-микс.
16. Понятие товара. Классификация товаров. Разработка концепции нового товара (услуги) с учетом экологических требований.
17. Жизненный цикл товара (услуги).
18. Товарная и ценовая политика.
19. Ассортиментная и сбытовая политика.
20. Экологический менеджмент и экологизированный менеджмент.
21. История и этапы становления экологического маркетинга.
22. Экологическая маркировка и сертификация.
23. Особенности маркетинга экологических услуг и товаров.
24. Продвижение экоуслуг и товаров на российском рынке.

В полном объеме оценочные материалы хранятся на кафедре, реализующей данную дисциплину. Оценочные материалы с автоматизированной проверкой результатов обучения (при наличии) размещаются в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru.

Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	*Включает нижестоящий уровень.* Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий.	Отлично	90-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы	*Включает нижестоящий уровень.* Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения.	Хорошо	70-89,9
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	Удовлетворительно	50-69,9

Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня	неудовлетворительно	Менее 50

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с применяемой университетом балльно-рейтинговой системой оценки качества образования вносятся в электронные ведомости и таким образом отображаются в электронном портфолио студента в электронной информационно-образовательной среде университета. Результаты промежуточной аттестации (кроме неудовлетворительных) вносятся и в зачетные книжки студентов.

Разработчик:
канд.биол.наук, доцент кафедры экологии, географии и природопользования О.В.Серова

Эксперты:
Д-р биол.наук, профессор, старший научный сотрудник лаборатории лесоведения Уфимского института биологии УФИЦ РАН Г.А.Зайцев

Д-р биол.наук, профессор, зав кафедрой экологии, географии и природопользования А.А.Кулагин

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет
им. М. Акмуллы»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.16 ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ АУДИТ

для направления подготовки

05.03.06Экология и природопользование
направленность (профиль) «Природопользование»

квалификация выпускника: бакалавр

1. Целью дисциплины является:

формирование профессиональных компетенций:

- владением знаниями теоретических основ экологического мониторинга, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, основы техногенных систем и экологического риска (ПК-8);

- способность осуществлять контрольно-ревизионную деятельность, экологический аудит, экологическое нормирование, разработку профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности, проводить рекультивацию земель (ПК-10).

2. Трудоемкость учебной дисциплины зафиксирована учебным планом соответствующей основной профессиональной образовательной программы,выражается в зачетных единицах. Одна зачетная единица равна 36 академическим часам продолжительностью 45 минут (27 астрономическим часам по 60 минут) и включает часы контактной работы и часы самостоятельной работы студента, в том числе часы, отводимые на процедуры контроля и подготовку к ним.

3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина «Экологический аудит» относится к вариативной части учебного плана.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы:

Знать:

- основные понятия экологического аудита,
- цель, задачи, принципы, механизм экоаудита.

Уметь:

- анализировать стандарты по экологическому аудиту и менеджменту;
- анализировать документы по экоаудиторской деятельности;

Владеть:

- навыками планирования и проведения экоаудита;
- методами сравнения полученных данных в ходе экоаудита.

5. Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах.

Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения.

Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий, на сайте https://lms.bspu.ru.

6. Содержание дисциплины

Содержание разделов дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Экологическое	Термины и определения. Основные принципы аудита систем

	аудирование как инструмент экологического управления.	экологического управления. Виды экологического аудита. Аудит обязательный и инициативный. Задачи экологического аудита.
2	Система экологического аудита.	Основные элементы системы экологического аудита и связь между ними. Особенности системы экологического аудита. Порядок внедрения системы экологического аудита на предприятии (в компании). Мотивация руководства предприятия к организации деятельности в области экологического аудита.
3	Практика экологического аудирования	Аудиторский персонал. Квалификационные требования к аудиторам. Организация, структура и состав экологического аудита. Подготовка и проведение экологического аудита. Состав и структура отчета (на примере Типовой программы экологического аудита энергокомпаний холдинга ОАО РАО “ЕЭС России”.
4	Программы аудирования	Классификация программ экоаудита. Мотивация разработки и реализации программ экоаудита на промышленных предприятиях РФ. Определение объектов аудирования. Разработка проекта технического задания и определение бюджета экоаудита. Выбор экоаудиторской организации. Решение вопросов соблюдения конфиденциальности информации, составляющей государственную, коммерческую или иную тайну. Заключение договора на проведение экоаудита, утверждение техзадания и календарного плана. Формирование состава аудиторской группы и оценка квалификации аудиторов.

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:
Рекомендуемая тематика учебных занятий лекционного типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1 Экологическое аудирование как инструмент экологического управления.
Тема 2 Система экологического аудита.
Тема 3 Практика экологического аудирования
Тема 4 Программы аудирования
Тема 5 Методы описания и оценки фактического воздействия производства на окружающую среду

Рекомендуемая тематика учебных занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, коллоквиумы и иные аналогичные занятия):

Тема 1: Экологическое аудирование как инструмент экологического управления
Вопросы для обсуждения: Виды экологического аудита. Аудит обязательный и инициативный. Задачи экологического аудита.

Тема 2: Система экологического аудита.
Вопросы для обсуждения: Порядок внедрения системы экологического аудита на предприятии (в компании). Мотивация руководства предприятия к организации деятельности в области экологического аудита.

Тема 3: Практика экологического аудирования

Вопросы для обсуждения: Аудиторский персонал. Квалификационные требования к аудиторам. Организация, структура и состав экологического аудита. Подготовка и проведение экологического аудита.

Тема 4: Программы аудирования

Вопросы для обсуждения: Формирование состава аудиторской группы и оценка квалификации аудиторов. «Типовая программа экологического аудита энергокомпаний холдинга ОАО РАО «ЕЭС России», компании ОАО Газпром.

Тема 5: Методы описания и оценки фактического воздействия производства на окружающую среду

Вопросы для обсуждения: Методы анкетирования и интервьюирования. Метод материальных балансов и технологических расчетов. Картографические методы. Методы с использованием видео- и фотосъемок.

Требования к самостоятельной работе студентов по освоению дисциплины

1. Терминологический словарь по дисциплине. работа с понятийно-категорийным аппаратом - работа с материалами сайта НПЖ http://www.ecoindustry.ru/dictionary.html Экологический словарь;
2. Работа с нормативно-правовыми документами - работа с материалами сайта НПЖ http://www.ecoindustry.ru/ndocs.html/ http://vsegost.com –доступ к ГОСТам http://www.gosthelp.ru – помощь по ГОСТам - Нормативные документы;
3. Конспектирование и работа с Интернет-ресурсами по предложенным темам.

Примерная тематика вопросов для самостоятельных работ

1. Виды и задачи экологического аудита.
2. Основные принципы и сущность аудита систем экологического управления.
3. Характеристика основных элементов системы экологического аудита и связь между ними.
4. Особенности системы экологического аудита в современных условиях.
5. Порядок внедрения системы экологического аудита на предприятиях различных видов хозяйственной деятельности (по видам).
6. Система мотивации руководства и сотрудников предприятия к организации деятельности в области экологического аудита.
7. Требования к аудиторскому персоналу.
8. Организация, структура и состав экологического аудита.
9. Экоаудит недропользования.
10. Экоаудит водопользования.
11. Аудит лесопользования.
12. Экоаудит землепользования.
13. Аудит объектов биоразнообразия.
14. Аудит рекреационного природопользования.
15. Аудит ООПТ.
16. Аудит в области использования растительного и животного мира.
17. Программы экологического аудита на промышленных предприятиях.
18. Методы описания и оценки воздействия производства на окружающую среду:
19. Методы анкетирования.
20. Методы материальных балансов.
21. Картографические методы.
22. Методы с использованием фото- и видеосъемки.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29

декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однакообъем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

основная литература:

1. Гамм, Т.А. Экологический менеджмент и аудит : учебное пособие / Т.А. Гамм, С.В. Шабанова - Оренбург : ОГУ, 2016. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=467214

2. Экологический аудит: Теория и практика : учебник для студентов вузов / под ред. И.М. Потравного. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=446550

дополнительная литература:

1. Экологический менеджмент и экологический аудит : учебное пособие / Т.Ш. Маликова, С.В. Николаева, И.О. Туктарова, Ф.Ф. Хизбуллин - Уфа : Уфимский государственный университет экономики и сервиса, 2013. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=272473

2. Экологический менеджмент и экологический аудит: теория и практика : учебное пособие / Л.М. Булгакова, М.В. Енютина, Л.Н. Костылева, Г.В. Кудрина; науч. ред. В.И. Корчагин. - Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2013. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=255932

программное обеспечение:

Операционные системы: Ubuntu (свободно распространяемое ПО) / MSWindows / пр.
Веб-браузер: Mozilla Firefox (свободно распространяемое ПО) / пр.
Офисный пакет: LibreOffice (свободно распространяемое ПО) / Microsoft Office /пр.: текстовый редактор, табличный процессор (создание таблиц), программа подготовки презентаций, графический редактор.

Свободно распространяемое программное обеспечение Moodleдля реализации дистанционных образовательных технологий.

базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы:

45. http://www.consultant.ru
46. http://www.garant.ru
47. https://scholar.google.ru/
48. http://elibrary.ru/
49. http://cyberleninka.ru/
50. http://www.mnr.gov.ru/
51. http://rpn.gov.ru/
52. http://www.priroda.ru
53. http://www.ecoindustry.ru
54. http://vsegost.com
55. http://www.gosthelp.ru
56. http://ecoinf.uran.ru/
57. http://list.priroda.ru
58. http://ukrecoaudit.com

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Для проведения занятий лекционного типа используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой.

Для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестациидостаточно специальных помещений (учебных аудиторий), оборудованных специализированной мебелью (для обучающихся) меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования:

– **Оборудование для лиц с нарушением зрения:** Портативный ручной видео увеличитель Ruby; Принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля; Тактильный дисплей Брайля Focus 40 Blue; Электронная пишущая машинка Twen T180+ с дополнительной установкой шрифта Брайля;

– **Оборудование для лиц с нарушением слуха и речи:** Речевой компьютерный тренажер Дэльфа-142.1; Аппарат слуховой электронный воздушного звукопроведения заушного типа У-01 «Исток»; Аудиометр автоматизированный АА – 02; Портативная информационная индукционная система для слабослышащих «Исток» А2; Индуктор заушный;

– **Оборудование для лиц с нарушением ОДА:** Приспособление для письма Writing-Bird; Специализированная мышь для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата - джойстик компьютерный инклюзивный Optima Joystick; Специализированная клавиатура с большими кнопками для лиц с заболеваниями опорно-двигательного аппарата и слабовидящими людьми.

9. Методические рекомендации по изучению дисциплины

Основными формами представления материала должны служить региональные примеры и особенности, учитывающие специфику природно-климатических и

экологических особенностей региона, а также сложившиеся хозяйственно-производственные связи. Четко обозначаются функции экологического аудита и полномочия аудиторов. Также уделяется особое внимание изучению нормативных документов при проведении и подготовке аудиторского заключения и организации системы мониторинга за исполнением предписаний аудитора.

В случае организации учебной работы с использованием дистанционных образовательных технологий занятия проводятся в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru. Инструкции для работы в системе дистанционного обучения размещены на сайте и адресованы как преподавателям (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1044), так и студентам (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1987#section-2).

10. Требования к промежуточной аттестации и оценочные материалы для ее проведения

Промежуточная аттестация выполняется в форме зачета.

Оценочные материалы текущего контроля представлены примерными вопросами для самостоятельных работ (пункт 6 Рабочей программы дисциплины). Оценочные материалы промежуточной аттестации представлены примерным перечнем вопросов для подготовки к зачету.

Примерные вопросы для проведения промежуточной аттестации

1. Основные термины и определения по дисциплине.
2. Основные принципы и сущность аудита систем экологического управления.
3. Виды и задачи экологического аудита.
4. Характеристика основных элементов системы экологического аудита и связь между ними.
5. Особенности системы экологического аудита в современных условиях.
6. Порядок внедрения системы экологического аудита на предприятиях различных видов хозяйственной деятельности (по видам).
7. Система мотивации руководства и сотрудников предприятия к организации деятельности в области экологического аудита.
8. Требования к аудиторскому персоналу.
9. Организация, структура и состав экологического аудита.
10. Подготовка экологического аудита.
11. Проведение экологического аудита
12. Состав и структура аудиторского отчета.
13. Анализ результатов и составление перспективных планов внедрения результатов экологического аудита.
14. Анализ программ экоаудита.
15. Особенности мотивации разработки и реализации программ экоаудита на промышленных предприятиях РФ.
16. Отношения с территориальными и государственными органами экологического контроля и управления при организации системы экологического аудита.
17. Описание и оценка существующих методов экологического аудита.

В полном объеме оценочные материалы хранятся на кафедре, реализующей данную дисциплину. Оценочные материалы с автоматизированной проверкой результатов обучения (при наличии) размещаются в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru.

Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	*Включает нижестоящий уровень.* Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий.	Отлично	90-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы	*Включает нижестоящий уровень.* Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения.	Хорошо	70-89,9
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	Удовлетворительно	50-69,9
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	Менее 50

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с применяемой университетом балльно-рейтинговой системой оценки качества образования вносятся в электронные ведомости и таким образом отображаются в электронном портфолио студента в электронной информационно-образовательной среде университета. Результаты промежуточной аттестации (кроме неудовлетворительных) вносятся и в зачетные книжки студентов.

Разработчик:
канд.биол.наук, доцент кафедры экологии, географии и природопользования О.В.Серова

Эксперты:
Д-р биол.наук, профессор, старший научный сотрудник лаборатории лесоведения Уфимского института биологии УФИЦ РАН Г.А.Зайцев

Д-р биол.наук, профессор, зав кафедрой экологии, географии и природопользования А.А.Кулагин

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет
им. М. Акмуллы»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.17 ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА И ПРОЕКТИРОВАНИЕ

для направления подготовки

05.03.06 Экология и природопользование
направленность (профиль) «Природопользование»

квалификация выпускника: бакалавр

1. Целью дисциплины является:

формирование профессиональных компетенций:

- владением знаниями теоретических основ экологического мониторинга, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, основы техногенных систем и экологического риска (ПК-8);

- владением методами подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа, проведения инженерно-экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности, методами оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения, оценки экономического ущерба и рисков для природной среды, экономической эффективности природоохранных мероприятий, платы за пользование природными ресурсами (ПК-9).

2. Трудоемкость учебной дисциплины зафиксирована учебным планом соответствующей основной профессиональной образовательной программы, выражается в зачетных единицах. Одна зачетная единица равна 36 академическим часам продолжительностью 45 минут (27 астрономическим часам по 60 минут) и включает часы контактной работы и часы самостоятельной работы студента, в том числе часы, отводимые на процедуры контроля и подготовку к ним.

3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина «Экологическая экспертиза и проектирование» относится к вариативной части учебного плана.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы:

В результате освоения дисциплины студент должен

Знать:

- основные понятия и определения экологического проектирования и экспертизы;
- теорию, методы, принципы, практические приемы проведения государственной экологической экспертизы, в том числе общественной:
- экологическое обоснование хозяйственной или иной деятельности на уровне технико-экономического обоснования проектирования.

Уметь:

- оценивать состав, структуру экологической экспертизы и проектирования;
- составлять перечень объектов экологической экспертизы и относящихся к ним субъектов;
- составлять общие требования к объектам намечаемой деятельности.

Владеть:

- навыками экологического проектирования и экспертизы.

5. Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах.

Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения.

Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной

информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий, на сайте https://lms.bspu.ru.

6. Содержание дисциплины

Содержание разделов дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Геоэкологические принципы проектирования	Обязанности проектировщика. Общие принципы охраны природы, взаимосвязанные между собой.
2	Базовые понятия экологической экспертизы (ЭЭ)	Основные понятия и термины экологической экспертизы. Принципы и инструменты государственной политики в области охраны окружающей среды и управления природопользованием. История становления и развития экопроектирования и экспертизы в мире и РФ.
3	Оценка воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду	Принципы оценок воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду. Зарубежная практика альтернатив исходного проекта. Методы экологической оценки технологий и материалов. Экологическое обоснование (лицензий) использования природных ресурсов.
4	Методология, нормативная база и принципы ЭЭ	Законодательная и нормативная основы экспертизы. Государственная экологическая экспертиза. Виды ЭЭ. Объекты государственной экологической экспертизы федерального уровня. Экологически опасные производства. Объекты и принципы государственной экологической экспертизы.
5	Процедура проведения Государственной (ГЭЭ) и общественной (ОЭЭ) экспертизы	Экспертная комиссия. Этапы проведения ГЭЭ. Основные положения проекта Сводного заключения. Заключение, подготовленное экспертной комиссией. Виды общественной ЭЭ. Часто встречающие просчеты пи недостатки в проектах.
6	Нормативная основа экологического проектирования и экологического обоснования проектов	Требования экологические. Природоохранные требования. Правилами проектирования. Нормативно-методическая основа экологического проектирования. Нормативная основа экологического обоснования проектов. Экологическое нормирование: две стратегии. Нормативно-правовые документы, устанавливающие правила природопользования и состояние природной среды (критерии, стандарты, нормы).

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика учебных занятий лекционного типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1 Геоэкологические принципы проектирования
Тема 2 Базовые понятия экологической экспертизы (ЭЭ)
Тема 3 Оценка воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду
Тема 4 Методология, нормативная база и принципы ЭЭ
Тема 5 Процедура проведения Государственной (ГЭЭ) и общественной (ОЭЭ) экспертизы

Тема 6 Нормативная основа экологического проектирования и экологического обоснования проектов

Рекомендуемая тематика учебных занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, коллоквиумы и иные аналогичные занятия):

Тема 1: Базовые понятия экологической экспертизы

Вопросы для обсуждения: ФЗ «Об охране окружающей среды», ФЗ «Об экологической экспертизе».

Тема 2: Оценка воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду

Вопросы для обсуждения: Оценка эколого-экономического ущерба (вреда), причиняемого почвам как объекту охраны.

Тема 3: Нормативная основа экологического проектирования и экологического обоснования проектов.

Вопросы для обсуждения: Оценка ущерба растительному и животному миру при разработке месторождения/карьера. Рекультивация земель после прекращения эксплуатации месторождения/карьера.

Требования к самостоятельной работе студентов по освоению дисциплины

– работа с понятийно-категорийным аппаратом;

– работа с нормативно-правовыми документами и документацией (Приказы Правительства РФ, СанПины, СН, СП и др.)

– оформление и подготовка к защите лабораторных работ.

– написание реферата (студентам, у которых имеются академические задолженности по посещаемости занятий и усвоению учебных материалов)

– выполнение и защита курсового проекта.

Нормативно-правовые документы:

Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 28 апреля 2008 года № 107 «Об утверждении методики исчисления размера вреда, причиненного объектам животного мира, занесенным в Красную книгу Российской Федерации, а также иным объектам животного мира, не относящимся к объектам охоты и рыболовства и среде их обитания».

Приказ Минприроды России от 8 декабря 2011 года № 948 «Об утверждении Методики исчисления размера вреда, причиненного охотничьим ресурсам» (в ред. Приказа Минприроды России от 22.07.2013 года № 252).

Примерная тематика курсовых проектов для самостоятельных работ

Работа над курсовым проектом проводится по индивидуальному заданию (объекту оценки), где прописаны параметры и условия проведения расчетов по оценке воздействия намечаемой деятельности на отдельные компоненты окружающей среды (воздух, вода, почва).

Темы курсового проекта формулируются для каждого студента под названием: «Экологическое обоснование разработки месторождения/карьера по добыче (*название природного ресурса*) в (*административное название района*) Республики Башкортостан». Объекты прописаны в методических указаниях [Исхаков Ф.Ф. Оценка воздействия на окружающую среду: лабораторные работы [Электронный ресурс] – Уфа: Изд-во БГПУ, 2014. – 92 с.].

Примерная тематика курсовых проектов представлена в пункте 10 Рабочей программы дисциплины.

Примерная тематика рефератов для самостоятельных работ

1. Основные понятия и термины экологической экспертизы.
2. Принципы и инструменты государственной политики в области охраны окружающей среды и управления природопользованием.
3. Функции экологической экспертизы.
4. Объекты экологической экспертизы: проекты, нормативно-техническая документация, проекты нормативных и административных актов и действующее законодательство.
5. Оценка воздействия на окружающую среду (атмосферный воздух) со стороны промышленных предприятий.
6. Оценка воздействия на окружающую среду (водные ресурсы) со стороны промышленных предприятий.
7. Оценка воздействия на окружающую среду (почвенный покров) со стороны промышленных предприятий.
8. Специфика воздействия предприятий горнодобывающей промышленности на объекты окружающей среды в период строительства, эксплуатации, технологического ремонта и реконструкции, аварийных ситуаций, ликвидации производства.
9. Специфика воздействия предприятий горнодобывающей промышленности на объекты окружающей среды в период строительства производства.
10. Специфика воздействия предприятий горнодобывающей промышленности на объекты окружающей среды в период эксплуатации производства.
11. Специфика воздействия предприятий энергетической промышленности на объекты окружающей среды в период строительства, эксплуатации, ликвидации производства.
12. Специфика воздействия предприятий энергетической промышленности на объекты окружающей среды в период эксплуатации производства и в период ЧС.
13. Специфика воздействия предприятий металлургической промышленности на объекты окружающей среды в период строительства и эксплуатации производства.
14. Специфика воздействия сельскохозяйственных предприятий на объекты окружающей среды в период строительства производства.
15. Специфика воздействия предприятий пищевой промышленности на объекты окружающей среды в период строительства, эксплуатации производства.
16. Специфика воздействия предприятий по транспорту различных продуктов (грузы, нефть, газ, энергоресурсы и пр.) на объекты окружающей среды в период технологического ремонта и реконструкции производства.
17. Экспертное заключение.
18. Стадии экологической экспертизы: назначение экспертизы и формирование комиссии; сбор, обобщение и оценка информации; формирование предварительного заключения; утверждение откорректированного заключения; разрешение споров в судебном порядке.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

основная литература:

1. Шамраев, А.В. Экологический мониторинг и экспертиза : учебное пособие - Оренбург : ОГУ, 2014. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=270263

2. Экологическая экспертиза предприятий / . - Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2013. - URL:

дополнительная литература:

1. Экологическая экспертиза природно-территориальных комплексов / сост. Ю.А. Мандра, И.О. Лысенко, Е.Е. Степаненко, А.А. Кондратьева. - Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2013. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233081

2. Экологический мониторинг и экологическая экспертиза [Текст] : [учеб. пособие для студентов вузов] / под ред. М. Г. Ясовеева. - Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2015.

программное обеспечение:

Операционные системы: Ubuntu (свободно распространяемое ПО) / MS Windows / пр.
Веб-браузер: Mozilla Firefox (свободно распространяемое ПО) / пр.
Офисный пакет: LibreOffice (свободно распространяемое ПО) / Microsoft Office /пр.: текстовый редактор, табличный процессор (создание таблиц), программа подготовки презентаций, графический редактор.
Свободно распространяемое программное обеспечение Moodle для реализации дистанционных образовательных технологий.

базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы:

59. http://www.consultant.ru
60. http://www.garant.ru
61. https://scholar.google.ru/
62. http://elibrary.ru/
63. http://cyberleninka.ru/
64. http://www.mnr.gov.ru/
65. http://rpn.gov.ru/
66. http://www.priroda.ru

67. http://www.ecoindustry.ru
68. http://vsegost.com
69. http://www.gosthelp.ru
70. http://ecoinf.uran.ru/
71. http://list.priroda.ru

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Для проведения занятий лекционного типа используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой.

Для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации достаточно специальных помещений (учебных аудиторий), оборудованных специализированной мебелью (для обучающихся) меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования:

– **Оборудование для лиц с нарушением зрения:** Портативный ручной видео увеличитель Ruby; Принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля; Тактильный дисплей Брайля Focus 40 Blue; Электронная пишущая машинка Twen T180+ с дополнительной установкой шрифта Брайля;

– **Оборудование для лиц с нарушением слуха и речи:** Речевой компьютерный тренажер Дэльфа-142.1; Аппарат слуховой электронный воздушного звукопроведения заушного типа У-01 «Исток»; Аудиометр автоматизированный АА – 02; Портативная информационная индукционная система для слабослышащих «Исток» А2; Индуктор заушный;

– **Оборудование для лиц с нарушением ОДА:** Приспособление для письма Writing-Bird; Специализированная мышь для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата - джойстик компьютерный инклюзивный Optima Joystick; Специализированная клавиатура с большими кнопками для лиц с заболеваниями опорно-двигательного аппарата и слабовидящими людьми.

9. Методические рекомендации по изучению дисциплины

Учебный курс «Экологическая экспертиза и проектирование» способствует приобретению компетенций в области процедуры проведения Государственной экологической экспертизы, знакомит с особенностями работы экспертной комиссии. Эта дисциплина дает навыки работы по разделу «Охрана окружающей среды» проектной документации, методами расчета эколого-экономического ущерба окружающей среде, наносимой ей намечаемой и иной деятельности, результаты которых непосредственно направляются затем на рассмотрение экспертной комиссией Государственной экологической экспертизы. Изучение дисциплины проводится в соответствии с принципами организации государственной экологической экспертизы объектов строительства и эксплуатации промышленного и гражданского назначения с учетом региональных особенностей и требований экологической безопасности;

По итогам обучения предусмотрена защита курсового проекта. Основные требования к организации выполнения, содержанию, структуре, промежуточному контролю и защите курсовых проектов, выполняемых студентами ФГБОУ ВО

«Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы» изложены в Положении о курсовой работе (проекте), в частности в пунктах 3 и 5.

3. Требования к содержанию и структуре курсового проекта (работы)

3.1. Конкретные требования к содержанию и структуре курсовой работы (проекта) определяются спецификой дисциплины.

3.2. Курсовой проект (работа) в общем случае представляет собой текстовый документ, объемом 15-40 страниц печатного текста. Допускается оформление курсового проекта в виде графического материала, а также в форме презентации.

3.3. Текстовый документ должен включать в себя следующие обязательные разделы: цель и задачи проекта (работы); основную часть проекта (работы), структура которой зависит от его (ее) характера и специфики дисциплины; заключение; список литературы. Возможно наличие приложений в виде иллюстративных, графических, расчетных и других вспомогательных материалов.

3.4. К графическому материалу относятся: чертежи и схемы, представляемые в составе текстового документа, и, при необходимости, на отдельных листах для публичной защиты; демонстрационные листы, используемые для наглядного представления материала при его публичной защите; электронный файл презентации для публичной защиты.

3.5. Курсовой проект может носить проектный, технологический или программный характер. От характера проекта меняется содержание основной части текстового документа.

3.6. Курсовой проект может носить реферативный, расчетно-практический, опытно-экспериментальный или программно-исследовательский характер. От характера работы меняется содержание основной части текстового документа.

4. Оценка результатов выполнения курсовых проектов (работ)

4.1. Защита курсового проекта (работы) является заключительным этапом курсового проектирования. Защита курсового проекта и курсовой работы является обязательной и проводится за счет времени, предусмотренного на выполнение проекта (работы).

4.2. Сроки защиты курсового проекта (работы) устанавливаются в период зачетной недели. Конкретная дата защиты определяется руководителем проекта и доводится до сведения студентов не позднее чем за неделю до защиты. Для выработки у студентов устойчивых коммуникативных и речевых компетенций рекомендуется за неделю до защиты проводить предзащиту.

4.3. Оформленный курсовой проект (работа) сдается студентом руководителю на проверку не позднее, чем за три дня до защиты. Руководитель принимает решение о допуске работы (проекта) к защите, либо возвращает проект (работу) на доработку с указанием замечаний.

4.4. Для проведения процедуры защиты курсового проекта (работы) при закрепленной кафедре создается комиссия в составе не менее трех человек. В состав комиссии обязательно входит руководитель курсового проекта и преподаватель, читающий лекции по соответствующей дисциплине. Возможно участие в составе комиссии представителей сторонних организаций, в том числе работодателей.

4.5. Защита курсового проекта (работы) проводится публично. Студенту отводится 5-7 минут для представления результатов работы продолжительностью.

При изложении материала студент должен продемонстрировать:

• умение кратко, четко и технически грамотно излагать содержание проекта (работы);

• умение обосновать выбранные пути и методы реализации проекта (работы) – методики, технологии, алгоритмы и т.д.;

• владение теоретическим материалом по предмету курсового проекта (работы).

После завершения сообщения студенту предлагается ответить на вопросы членов

комиссии и присутствующих по теме курсового проекта (работы).

4.6. По результатам защиты студенту выставляется оценка в процентах (согласно балльно-рейтинговой системе, далее – БРС), которая отражает качество выполнения проекта и качество защиты (для выставления в зачетную книжку оценка по БРС переводится в традиционную пятибалльную шкалу).

Критериями оценки являются:

• обоснованность принятых решений;

• правильность расчетов и качество оформления курсовой работы (проекта);

• качество доклада;

• правильность и полнота ответов на вопросы.

Оценка заносится в экзаменационную ведомость, в которой также указывается название работы (проекта), а также указывается на титульном листе курсового проекта (работы).

4.7. В случае неудовлетворительной оценки проект (работа) подлежит повторной защите. Повторная защита курсового проекта (работы) допускается не более двух раз.

4.8. Студенту, не предоставившему курсовой проект (работу) до окончания зачетной недели, в ведомости выставляется «не аттестован», и он считается имеющим академическую задолженность.

В случае организации учебной работы с использованием дистанционных образовательных технологий занятия проводятся в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru. Инструкции для работы в системе дистанционного обучения размещены на сайте и адресованы как преподавателям (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1044), так и студентам (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1987#section-2).

10. Требования к промежуточной аттестации и оценочные материалы для ее проведения

Промежуточная аттестация выполняется в форме курсового проекта и оценки по рейтингу.

Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации представлены тематикой курсовых проектов и тестовыми заданиями.

Примерная тематика курсовых проектов

1. Экологическое обоснование разработки месторождения по добыче свинцово-цинковых руд в Белорецком районе РБ
2. Экологическое обоснование разработки месторождения каменного угля в Мелеузовском районе РБ
3. Экологическое обоснование разработки месторождения бурого угля в Бурзянском районе РБ
4. Экологическое обоснование разработки карьера по добыче карбоната калия в Янаульском районе РБ
5. Экологическое обоснование разработки месторождения хромовых руд в Учалинском районе РБ
6. Экологическое обоснование разработки карьера по добыче щебеночного камня в Аскинском районе РБ
7. Экологическое обоснование разработки месторождения по добыче железной руды в Архангельском районе РБ
8. Экологическое обоснование разработки месторождения по добыче полиметаллических руд в Кугарчинском районе РБ

9. Экологическое обоснование разработки карьера по добыче известняка в Бирском районе РБ

10. Экологическое обоснование разработки месторождения по добыче гипса в Бижбулякском районе РБ

11. Экологическое обоснование разработки месторождения по добыче металлоидов в Гафурийском районе РБ

12. Экологическое обоснование разработки месторождения по добыче горючих сланцев в Дюртюлинском районе РБ

13. Экологическое обоснование разработки карьера по добыче мрамора в Абзелиловском районе РБ

14. Экологическое обоснование разработки месторождения магнезита в Белебеевском районе РБ

15. Экологическое обоснование разработки месторождения по добыче асбеста в Хайбуллинском районе РБ

16. Экологическое обоснование разработки карьера по добыче кирпичного сырья в Альшеевском районе РБ

17. Экологическое обоснование разработки месторождения по добыче колчеданов в Мишкинском районе РБ

18. Экологическое обоснование разработки карьера по добыче нерудных стройматериалов в Кушнаренковском районе РБ

19. Экологическое обоснование разработки месторождения по добыче марганцевой руды в Баймакском районе РБ

20. Экологическое обоснование разработки месторождения по добыче железной руды в Белорецком районе РБ.

21. Экологическое обоснование разработки месторождения мрамора в Белорецком районе РБ.

22. Экологическое обоснование разработки месторождения магнезита в Бурзянском районе РБ

23. Экологическое обоснование разработки месторождения медного колчедана в Абзелиловском районе РБ

24. Экологическое обоснование разработки месторождения хромовых руд в Учалинском районе РБ

25. Экологическое обоснование разработки карьера по добыче известняка в Аскинком районе РБ

26. Экологическое обоснование разработки месторождения по добыче железной руды в Архангельском районе РБ

27. Экологическое обоснование разработки месторождения по добыче строительного камня в Кугарчинском районе РБ

28. Экологическое обоснование разработки карьера по добыче известняка в Бирском районе РБ

29. Экологическое обоснование разработки карьера по добыче песчано-гравийной смеси в Дюртюлинском районе РБ.

Примерные тестовые задания:

1. **Оценка уровня возможных негативных воздействий планируемой хозяйственной и иной деятельности на ОПС и природные ресурсы называется**:

   а) экологическим страхованием в) экологическим нормированием

   +б) экологической экспертизой г) экологическим контролем

2. **ГЭЭ проводит***:*

+а) СУГО в области ЭЭ федерального уровня и уровня субъектов РФ
б) граждане и общественные организации
в) органы местного самоуправления
г) экологические фонды

3. **ОЭЭ проводится:**
а) после проведения ГЭЭ
б) параллельно с ГЭЭ
+в) независимо от ГЭЭ
г) передается ГЭЭ после обсуждения

4. **Сколько времени не должен превышать срок проведения ГЭЭ?**
а) 1 месяц
б) 3 месяца
в) 1,5 месяца
+г) 6 месяцев

5. **Процедура оценки возможных последствий и экологических рисков реализации объектов является частью документации, представленной на ЭЭ. Как она называется? Что должно содержать заключение, подготовленное экспертной комиссией?**
+а) оценка воздействия предприятий на ОС
б) о допустимости воздействия на ОС хозяйственной и иной деятельности
в) о возможности реализации объекта экспертизы
г) о предполагаемом перепрофилировании предприятий

6. **Экологическим правонарушением называется ...**
+а) противоправное деяние, нарушающее природоохранное законодательство и причиняющее вред ОПС и здоровью человека
б) противоправное деяние, нарушающее природоохранное законодательство и причиняющее вред ОПС
в) противоправное деяние, причиняющее вред растительным ресурсам и ресурсам животного мира
г) противоправное деяние, причиняющее вред растительным ресурсам и ресурсам животного мира, рыбному хозяйству

7. **Какие виды ответственности не несут предприятия, учреждения и организации?**
а) дисциплинарную
б) административную
в) уголовную
+г) гражданско-правовую

8. **Экологическая экспертиза — это:**
а) система мероприятий по оптимизации взаимоотношений человеческого общества и природы;
б) хозяйственная деятельность человека, обеспечивающая экономное использование природных ресурсов, их охрану и воспроизводство с учетом не только настоящих, но и будущих интересов общества
+в) оценка уровня возможных негативных воздействий намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую природную среду и природные ресурсы
г) комплекс взаимосвязанных стандартов, направленных на сохранение, восстановление и рациональное использование природные ресурсов

9. **Экологическая экспертиза — это:**
а) естественная наука
б) юридическая наука
в) прикладная наука
+г) практическая деятельность

10. **Правовые основы экологической экспертизы заложены в:**
а) Конституции РФ
б) Декрете «О земле»
+в) Федеральном законе «Об экологической экспертизе»
г) Законе РСФСР «Об охране окружающей среды»

11. **Федеральный закон «Об экологической экспертизе» был принят в:**
а) 1977 г
б) 1985 г.
+в) 1995 г.
г) 2000 г.

12. **К принципам экологической экспертизы относятся**:
а) принцип презумпции невиновности
+б) принцип презумпции потенциальной экологической опасности любой намечаемой хозяйственной и иной деятельности;
в) принцип комплексности оценки воздействия на окружающую природную среду хозяйственной и иной деятельности и его последствий
г) принцип относительной заменяемости и абсолютной незаменимости экологических факторов

13. **По закону предусмотрены следующие виды экологической экспертизы:**
+а) государственная
б) ведомственная
в) научная
+г) общественная;

14. **Полномочия в области экологической экспертизы имеют**:
а) Президент РФ;
+б) Правительство РФ;
в) Федеральное собрание;
г) органы судебной власти;

15. **Государственная экологическая экспертиза проводится на следующих уровнях:**
а) международном уровне;
+б) федеральном уровне;
в) уровне субъектов РФ;
г) муниципальном уровне

16. **Ныне действующие органы государственной экологической экспертизы федерального уровня:**
а) Государственный комитет по экологии и охране окружающей среды Российской Федерации (Госкомэкология РФ)
+б) Министерство природных ресурсов Российской Федерации (Минприроды РФ)
в) Министерство промышленности, науки и технологии Российской Федерации (Минпромнаука РФ)
г) Министерство по атомной энергии Российской Федерации (Минатом РФ)

17. **По закону предусмотрены следующие виды экологической экспертизы:**
+а) государственная
б) ведомственная
в) научная
+г) общественная;

18. **Ныне действующие органы государственной экологической экспертизы**

уровня субъектов Федерации:

а) областной комитет по охране окружающей среды;

б) городской комитет по охране окружающей среды;

в) Министерство природных ресурсов РБ

+г) Министерство природных ресурсов Российской Федерации;

19. **Объектами экологической экспертизы являются**

а) проект строительства гаража на территории частного землевладения;

+б) проект строительства гаража на муниципальной территории

в) проект строительства комплекса гаражей

г) проект издания книги

20 **Государственная экологическая экспертиза проводится при условии:**

а) предоставления заказчиком на экологическую экспертизу комплекта необходимых материалов и документов

б) предварительной оплаты заказчиком проведения экологической экспертизы

в) наличия положительного заключения общественной экологической экспертизы

г) доказанности экологической безопасности проекта

21. **Начало срока проведения государственной экологической экспертизы после ее оплаты и приемки комплекта необходимых материалов и документов устанавливается не позднее чем через:**

а) 24 часа

б) 10 дней

+в) 1 месяц

г) срок не установлен

22. **Срок проведения государственной экологической экспертизы зависит от:**

а) сложности объекта государственной экологической экспертизы

б) погодных условий

+в) природных особенностей территории и экологической ситуации в районе

г) платежеспособности заказчика

23. **Срок проведения государственной экологической экспертизы не должен превышать:**

а) 1 месяц

б) 120 дней

+в) 6 месяцев

г) срок не ограничен

24. **В состав экспертной комиссии входят:**

+а) руководитель

+б) ответственный секретарь

в) ответственный исполнитель

г) представители общественности

25 **По закону предусмотрены следующие виды экологической экспертизы:**

+а) государственная

б) ведомственная

в) научная

+г) общественная;

26. **На заседаниях экспертной комиссии могут присутствовать:**

+а) руководитель

б) заказчик

в) представители ООПТ

+г) ответственный исполнитель

27. **Число членов экспертной комиссии должно быть:**

а) четным

в) дробным

+б) нечетным
г) не более трех человек

28. **Экспертом государственной экологической экспертизы может быть:**

а) представитель заказчика документации
б) гражданин, состоящий в трудовых или иных договорных отношениях с заказчиком
в) гражданин, состоящий в родственных отношениях с заказчиком;
+г) специалист, обладающий научными и (или) практическими познаниями по вопросам, являющимся предметом экспертных исследований

29. **Эксперт государственной экологической экспертизы при проведении государственной экологической экспертизы имеет следующие права:**

+а) право на дополнительную информацию;
+б) право публично заявлять о своем мнении
в) право на защиту от принуждения к подготовке заведомо ложных заключений
г) право оглашать конфиденциальные материалы об объекте экологической экспертизы

30. **Эксперт государственной экологической экспертизы имеет следующие обязанности:**

+а) соблюдать требования законодательства об экологической экспертизе
б) соблюдать порядок и сроки осуществления государственной экологической экспертизы
в) не представлять индивидуальное заключение
г) не участвовать в подготовке заключения экспертной комиссии;

В полном объеме оценочные материалы хранятся на кафедре, реализующей данную дисциплину. Оценочные материалы с автоматизированной проверкой результатов обучения (при наличии) размещаются в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru.

Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	*Включает нижестоящий уровень.* Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий.	Отлично	90-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и	*Включает нижестоящий уровень.* Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно	Хорошо	70-89,9

	профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы	использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения.		
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	Удовлетворительно	50-69,9
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	Менее 50

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с применяемой университетом балльно-рейтинговой системой оценки качества образования вносятся в электронные ведомости и таким образом отображаются в электронном портфолио студента в электронной информационно-образовательной среде университета. Результаты промежуточной аттестации (кроме неудовлетворительных) вносятся и в зачетные книжки студентов.

Разработчик:
канд. биол. наук, доцент кафедры экологии, географии и природопользования Ф.Ф.Исхаков

Эксперты:
д-р.биол.наук, проф. кафедры экологии и безопасности жизнедеятельности БашГУ Р.М. Хазиахметов

д-р биол. наук, профессор кафедры экологии, географии и природопользования А.Ю.Кулагин

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.18 ГЕОХИМИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

для направления подготовки

05.03.06Экология и природопользование
направленность (профиль) «Природопользование»

квалификация выпускника: бакалавр

1. Целью дисциплины является:

формирование профессиональных компетенций:

- владением методами отбора проб и проведения химико-аналитического анализа вредных выбросов в окружающую среду, геохимических исследований, обработки, анализа и синтеза производственной, полевой и лабораторной экологической информации, методами составления экологических и техногенных карт, сбора, обработки, систематизации, анализа информации, формирования баз данных загрязнения окружающей среды, методами оценки воздействия на окружающую среду, выявлять источники, виды и масштабы техногенного воздействия (ПК-2);
- владением знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития (ПК-18);

2. Трудоемкость учебной дисциплины зафиксирована учебным планом соответствующей основной профессиональной образовательной программы,выражается в зачетных единицах. Одна зачетная единица равна 36 академическим часам продолжительностью 45 минут (27 астрономическим часам по 60 минут) и включает часы контактной работы и часы самостоятельной работы студента, в том числе часы, отводимые на процедуры контроля и подготовку к ним.

3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина «Геохимия окружающей среды» относится к вариативной частиучебного плана.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы:

Знать:

– фундаментальные основы геохимии окружающей среды и закономерности миграции химических элементов в природных средах.

Уметь:

– использовать современные методы исследования вещества при геохимической характеристике окружающей среды.

Владеть:

– навыками практического использования массивов геохимических данных при решении проблем окружающей среды.

5. Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах.

Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения.

Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий, на сайте https://lms.bspu.ru.

6. Содержание дисциплины

Содержание разделов дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела

1	Предмет и история геохимии.	Определение геохимии как науки о распространенности и закономерностях миграции, концентрации и рассеяния химических элементов. Объекты исследования геохимии. Геохимические системы и геохимические процессы. Основные разделы геохимии и их достижения: космогеохимия, биогеохимия, термобарогеохимия, геохимия отдельных элементов и изотопов, физико-химия природных процессов и др. Развитие геохимических знаний. Исторические предпосылки возникновения геохимии. Работы Ф.Кларка, В.И.Вернадского, В.М.Гольдшмита, А.Е.Ферсмана, А.П..Виноградова. Роль геохимии в выявлении минеральных ресурсов, охране окружающей среды. Современные задачи геохимии. Химико-аналитические, физико-химические методы исследований в геохимии. Роль экспериментальных методов. Геохимические модели
2	Периодическая система химических элементов и их геохимические классификации.	Представление о строении атомов. Радиоактивные и стабильные элементы. Изотопы, изобары, изотоны. Геохимические классификации химических элементов А.Е.Ферсмана, В.И.Вернадского, В.М.Гольдшмита, А.Н.Заварицкого. Классификация химических элементов по особенностям их миграции в ландшафтах.
3	Основы кристаллохимиии и изоморфизма.	Явление изоморфизма атомов и ионов в кристаллах. Основные типы изоморфизма. Изоморфизм и ассоциации химических элементов в природе. Изоморфные ряды химических элементов. Характерные изоморфные замещения в минералах, слагающих земную кору.
4	Миграция химических элементов.	Формы нахождения химических элементов в геохимических системах. Факторы миграции по А.Е.Ферсману (внутренние, внешние). Внутренние факторы миграции химических элементов. Eh и pH природных сред. Особенности миграции химических элементов в различных классах ландшафтов. Формы и механизм переноса химических элементов в процессах их миграции. Диффузия и конвекция (инфильтрация).
5	Геохимические барьеры.	Геохимические барьеры. Типы геохимических барьеров: механические, физико-химические, биогенные, техногенные. Классификация физико-химических и техногенных геохимических барьеров по А.И.Перельману. Геохимические барьеры в гипогенных и гипергенных геохимических системах.
6	Геохимия литосферы	Химический состав вещества солнечной системы, Солнца, Земли. Химический состав основных оболочек Земли. Источники энергии геохимических процессов. Породы верхней мантии. Полиморфизм силикатов и строение нижней мантии, ядра. Средний химический состав земной коры. Методы ее оценки. Кларки и кларки концентраций химических элементов.
7	Геохимия эндогенных процессов.	Причина и глубина зарождения магматических расплавов. Состав магмы. Кристаллизационная, гравитационная дифференциация, ликвация. Роль летучих в магме. Когерентные и некогерентные элементы. Химические

		особенности основных серий магматических пород. Определение понятия гидротерм. Современные гидротермы и их классификация. Геохимические барьеры гидротермальных систем. Различия процессов метаморфизма и диагенеза. Роль давления и температуры в процессах метаморфизма. Масштабы и механизм массопереноса при метаморфизме. Интертность и подвижность элементов при метаморфизме.
8	Геохимия гидросферы.	Распределение воды на Земле. Виды вод: океанические, поверхностные, подземные и др. Образование гидросферы. Вода как среда миграции химических элементов. Современный океан. Состав его вод. Эволюция химического состава вод океана в геологической истории. Источники растворенного вещества океанических вод. Кислотно-щелочные и окислительно-восстановительные условия в океане. Взаимодействие океана с атмосферой, растворенные газы в океанической воде, их роль в процессах седиментогенеза. Сравнение состава океанических вод и вод континента. Геохимические барьеры в различных участках акваторий морских бассейнов.
9	Геохимия атмосферы	Атмосфера. Химический состав, вертикальная зональность, происхождение компонентов атмосферы и её эволюция в истории Земли. Атмосферный аэрозоль.
10	Геохимия гипергенных процессов.	Классификация процессов гипергенеза. Факторы миграции химических элементов при гипергенезе. Миграционные ряды химических элементов при гипергенезе по Б.Б.Полынову и А.И.Перельману. Геохимические фации седиментогенеза. Коры выветривания окислительного, глеевого и сульфидного ряда. Геохимические процессы в зоне окисления месторождений.
11	Миграция и накопление элементов в биосфере.	Формы присутствия химических элементов в биосфере. Геохимическая специфика живого вещества. Общие особенности биогенной миграции химических элементов. Кларки концентрации живого вещества (биофильность химических элементов). Биогенное минералообразование и породообразование. Геохимические классификации химических элементов по условиям их миграции в биосфере.
12	Геохимия техногенных процессов	Основные типы техногенеза. Техногенез как геохимический фактор. Загрязнение окружающей среды. Нарушение природных геохимических циклов человеком. Техногенные соединения, не имеющие природных аналогов. Техногенные ландшафты. Приоритетные загрязнители. Геохимия основных типов техногенных ландшафтов. Геохимические особенности городов, горнопромышленных, сельскохозяйственных и других техногенных ландшафтов.

Рекомендуемая тематика учебных занятийв форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика учебных занятий лекционного типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1 Предмет и история геохимии.

Тема 2 Периодическая система химических элементов и их геохимические классификации.

Тема 3 Основы кристаллохимиии и изоморфизма.
Тема 4 Миграция химических элементов.
Тема 5 Геохимические барьеры.
Тема 6 Геохимия литосферы.
Тема 7 Геохимия эндогенных процессов.
Тема 8 Геохимия гидросферы.
Тема 9 Геохимия атмосферы
Тема 10 Геохимия гипергенных процессов.
Тема 11 Миграция и накопление элементов в биосфере.
Тема 12 Геохимия техногенных процессов

Рекомендуемый перечень тем лабораторных работ:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема лабораторной работы
1	Миграция химических элементов.	Особенности миграция химических элементов.
2	Геохимические барьеры.	Изучение геохимических барьеров.
3	Геохимия литосферы.	Геохимия литосферы.
4	Геохимия эндогенных процессов.	Геохимия эндогенных процессов: магматизм, метаморфизм.
5	Геохимия гидросферы.	Геохимия гидросферы.
6	Геохимия атмосферы	Геохимия атмосферы
7	Геохимия гипергенных процессов.	Геохимия гипергенных процессов.
8	Миграция и накопление элементов в биосфере.	Миграция и накопление элементов в биосфере.
9	Геохимия техногенных процессов	Геохимия техногенеза

Требования к самостоятельной работе студентов по освоению дисциплины

4. Терминологический словарь по дисциплине.
5. Подготовка и оформление лабораторных работ.
6. Конспектирование и работа с Интернет-ресурсами по предложенным вопросам.

Примерная тематика вопросов для самостоятельных работ

1. Геохимия в работах Ф.Кларка, В.И.Вернадского, В.М.Гольдшмита, А.Е.Ферсмана, А.П.Виноградова.
2. Современные химико-аналитические, физико-химические методы исследований в геохимии.
3. Экспериментальные методы. Геохимические модели.
4. Радиоактивные и стабильные изотопы.
5. Геохимические классификации химических элементов А.Е.Ферсмана, В.И.Вернадского, В.М.Гольдшмита, А.Н.Заварицкого.
6. Классификация химических элементов по особенностям их миграции в ландшафтах.
7. Изоморфизм. Основные типы изоморфизма.
8. Изоморфные ряды химических элементов.
9. Формы нахождения химических элементов в геохимических системах.
10. Факторы миграции по А.Е.Ферсману (внутренние, внешние).
11. Eh и pH природных сред.

12. Особенности миграции химических элементов в различных классах ландшафтов.
13. Формы и механизм переноса химических элементов в процессах миграции. Диффузия и конвекция (инфильтрация)
14. Геохимические барьеры.
15. Типы геохимических барьеров: механические, физико-химические, биогенные, техногенные.
16. Классификация физико-химических и техногенных геохимических барьеров по А.И.Перельману.
17. Химический состав основных оболочек Земли.
18. Источники энергии геохимических процессов.
19. Средний химический состав земной коры. Методы ее оценки.
20. Кларки и кларки концентраций химических элементов.
21. Кларки концентрации и кларки рассеяния рудогенных элементов в докембрийских осадочных породах Башкирского мегантиклинория.
22. Кларки концентрации и кларки рассеяния халькофильных элементов в докембрийских осадочных породах Башкирского мегантиклинория.
23. Магма и условия ее кристаллизации (кристаллизационная, гравитационная дифференциация, ликвация).
24. Роль летучих в магме.
25. Когерентные и некогерентные элементы.
26. Химические особенности основных серий магматических пород.
27. Редкоземельные элементы в интрузивных магматических породах Башкирского мегантиклинория.
28. Редкоземельные элементы в эффузивных магматических породах Башкирского мегантиклинория.
29. Когерентные и некогерентные элементы в вендских магматических породах Башкирского мегантиклинория.
30. Определение понятия гидротерм. Современные гидротермы, их классификация.
31. Геохимические барьеры гидротермальных систем.
32. Роль методов термобарогеохимии в установлении условий образования гидротермалитов.
33. Различия процессов метаморфизма и диагенеза.
34. Роль давления и температуры в процессах метаморфизма.
35. Масштабы и механизм массопереноса при метаморфизме.
36. Классификация процессов гипергенеза. Факторы миграции химических элементов при гипергенезе.
37. Миграционные ряды химических элементов при гипергенезе по Б.Б.Полынову и А.И.Перельману.
38. Геохимические фации седиментогенеза.
39. Коры выветривания окислительного, глеевого и сульфидного ряда.
40. Геохимические процессы в зоне окисления месторождений.
41. Геохимия диагенетических процессов без участия и при участии органического вещества.
42. Распределение воды на Земле и виды вод: океанические, поверхностные, подземные и др.
43. Образование гидросферы.
44. Эволюция химического состава вод океана в геологической истории.
45. Источники растворенного вещества океанических вод.
46. Кислотно-щелочные и окислительно-восстановительные условия в океане. Взаимодействие океана с атмосферой, растворенные газы в океанической воде, их роль в процессах седиментогенеза.
47. Воды континента.

48. Сравнение состава океанических вод и вод континента.
49. Геохимические барьеры в различных участках акваторий морских бассейнов.
50. Атмосфера. Химический состав, вертикальная зональность.
51. Происхождение компонентов атмосферы и её эволюция в истории Земли.
52. Формы присутствия химических элементов в биосфере.
53. Геохимическая специфика живого вещества.
54. Биологический кругооборот химических элементов.
55. Общие особенности биогенной миграции химических элементов.
56. Кларки концентрации живого вещества (биофильность химических элементов).
57. Биогенное минералообразование и породообразование.
58. Геохимические классификации химических элементов по условиям их миграции в биосфере.
59. Основные типы техногенеза.
60. Техногенез как геохимический фактор.
61. Загрязнение окружающей среды и нарушение природных геохимических циклов человеком.
62. Техногенные соединения, не имеющие природных аналогов.
63. Техногенные ландшафты.
64. Техногенные ландшафты восточного склона Южного Урала.
65. Приоритетные загрязнители.
66. Геохимия основных типов техногенных ландшафтов.
67. Геохимические особенности городов, горнопромышленных, сельскохозяйственных и других техногенных ландшафтов.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однакообъем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

основная литература:

1. Геохимия окружающей среды : учебное пособие / ФГБОУ ВПО Ставропольский государственный аграрный университет ; сост. О.А. Поспелова. - Ставрополь : СтГАУ, 2013. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277486
2. Ларичев, Т.А. Геохимия окружающей среды : опорные конспекты / Т.А. Ларичев. - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2013. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232758

дополнительная литература:

1. Общая геохимия : практикум / авт.-сост. З.В. Стерленко, А.А. Рожнова. - Ставрополь : СКФУ, 2016. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459132
2. Юдович, Я.Э. Геохимия осадочных пород (избранные главы) : учебное пособие / Я.Э. Юдович. - 3-е изд., стер. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=434653

программное обеспечение:

Операционные системы: Ubuntu (свободно распространяемое ПО) / MSWindows / пр.
Веб-браузер: Mozilla Firefox (свободно распространяемое ПО) / пр.
Офисный пакет: LibreOffice (свободно распространяемое ПО) / Microsoft Office /пр.: текстовый редактор, табличный процессор (создание таблиц), программа подготовки презентаций, графический редактор.
Свободно распространяемое программное обеспечение Moodleдля реализации дистанционных образовательных технологий.

базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы:

72. http://www.consultant.ru
73. http://www.garant.ru
74. https://scholar.google.ru/
75. http://elibrary.ru/
76. http://cyberleninka.ru/

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Для проведения занятий лекционного типа используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой.

Для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации достаточно специальных помещений (учебных аудиторий), оборудованных специализированной мебелью (для обучающихся) меловой / маркерной доской.

Для проведения лабораторных работ необходима учебная аудитория, оборудованная специализированной мебелью (для обучающихся) меловой / маркерной доской, а также лабораторное оборудование: карты, атласы, планы местности, аэрофотоснимки, канцелярские принадлежности.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования:

– **Оборудование для лиц с нарушением зрения:** Портативный ручной видео увеличитель Ruby; Принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля; Тактильный дисплей Брайля Focus 40 Blue; Электронная пишущая машинка Twen T180+ с дополнительной установкой шрифта Брайля;

– **Оборудование для лиц с нарушением слуха и речи:** Речевой компьютерный тренажер Дэльфа-142.1; Аппарат слуховой электронный воздушного звукопроведения заушного типа У-01 «Исток»; Аудиометр автоматизированный АА – 02; Портативная информационная индукционная система для слабослышащих «Исток» А2; Индуктор заушный;

– **Оборудование для лиц с нарушением ОДА:** Приспособление для письма Writing-Bird; Специализированная мышь для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата - джойстик компьютерный инклюзивный Optima Joystick; Специализированная клавиатура с большими кнопками для лиц с заболеваниями опорно-двигательного аппарата и слабовидящими людьми.

9. Методические рекомендации по изучению дисциплины

При отборе содержания и структурировании учебного материала заложены следующие основные принципы:

– научность, т.е. рассмотрение Земли как сложной саморазвивающейся системы, имеющей сложную структуру; взаимосвязь и взаимообусловленность разнообразных геохимических процессов, протекающих в недрах планеты и на ее поверхности;

– целостность, предполагающую единство отдельных разделов курса, преемственность его идей, взаимосвязь основных понятий, связей с другими естественнонаучными дисциплинами;

– базисность, т.е. ориентация курса как основы или вспомогательной дисциплины для других наук естественного цикла (геоэкологии, общей геологии, геоморфологии, учения о гидросфере и атмосфере и др.).

В случае организации учебной работы с использованием дистанционных образовательных технологий занятия проводятся в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru. Инструкции для работы в системе дистанционного обучения размещены на сайте и адресованы как преподавателям (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1044), так и студентам (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1987#section-2).

10. Требования к промежуточной аттестации и оценочные материалы для ее проведения

Промежуточная аттестация выполняется в форме зачета.

Оценочные материалы текущего контроля представлены примерной тематикой вопросов для самостоятельных работ (пункт 6 Рабочей программы дисциплины).

Оценочные материалы промежуточной аттестации представлены примерным перечнем вопросов для подготовки к зачету.

Примерные вопросы для проведения промежуточной аттестации

1. Определение геохимии как науки о распространенности и закономерностях миграции, концентрации и рассеяния химических элементов.
2. Объекты исследования геохимии.
3. Геохимические системы и геохимические процессы.
4. Основные разделы геохимии: космогеохимия, биогеохимия, термобарогеохимия, геохимия отдельных элементов и изотопов, физико-химия природных процессов и др.

5. Развитие геохимических знаний. Работы Ф.Кларка, В.И.Вернадского, В.М.Гольдшмита, А.Е.Ферсмана, А.П..Виноградова.
6. Роль геохимии в выявлении минеральных ресурсов, охране окружающей среды.
7. Современные задачи геохимии.
8. Химико-аналитические, физико-химические методы исследований в геохимии.
9. Методы термобарогеохимии.
10. Геохимические модели.
11. Изотопы, изобары, изотоны. Радиоактивные и стабильные изотопы.
12. Определение возраста.
13. Геохимические классификации химических элементов А.Е.Ферсмана, В.И.Вернадского, В.М.Гольдшмита, А.Н.Заварицкого.
14. Классификация химических элементов по особенностям их миграции в ландшафтах.
15. Явление изоморфизма. Основные типы изоморфизма.
16. Изоморфные ряды химических элементов.
17. Характерные изоморфные замещения в минералах, слагающих земную кору.
18. Формы нахождения химических элементов в геохимических системах.
19. Факторы миграции по А.Е.Ферсману (внутренние, внешние).
20. Eh и pH природных сред.
21. Особенности миграции химических элементов в различных классах ландшафтов.
22. Формы и механизм переноса химических элементов в процессах их миграции.
23. Диффузия и конвекция (инфильтрация)
24. Геохимические барьеры и их типы (механические, физико-химические, биогенные, техногенные).
25. Классификация физико-химических и техногенных геохимических барьеров по А.И.Перельману.
26. Геохимические барьеры в гипогенных и гипергенных геохимических системах.
27. Химический состав основных оболочек Земли.
28. Источники энергии геохимических процессов.
29. Средний химический состав земной коры и методы ее оценки.
30. Кларки и кларки концентраций химических элементов.
31. Магма и ее состав.
32. Условия кристаллизации (кристаллизационная, гравитационная дифференциация, ликвация).
33. Когерентные и некогерентные элементы.
34. Геохимические особенности магматических пород.
35. Определение понятия гидротерм.
36. Современные гидротермы и их классификация.
37. Геохимические барьеры гидротермальных систем.
38. Различия процессов метаморфизма и диагенеза.
39. Роль давления и температуры в процессах метаморфизма.
40. Интертность и подвижность элементов при метаморфизме.
41. Классификация процессов гипергенеза.
42. Факторы миграции химических элементов при гипергенезе.
43. Миграционные ряды химических элементов при гипергенезе по Б.Б.Полынову и А.И.Перельману.
44. Геохимические фации седиментогенеза.
45. Коры выветривания окислительного, глеевого и сульфидного ряда.
46. Геохимические процессы в зоне окисления месторождений.
47. Геохимия диагенетических процессов без участия и при участии органического вещества.
48. Распределение воды на Земле. Виды вод: океанические, поверхностные, подземные и др.

49. Образование гидросферы.
50. Современный океан. Состав его вод.
51. Эволюция химического состава вод океана в геологической истории.
52. Источники растворенного вещества океанических вод.
53. Кислотно-щелочные и окислительно-восстановительные условия в океане.
54. Взаимодействие океана с атмосферой, растворенные газы в океанической воде, их роль в процессах седиментогенеза.
55. Воды континента.
56. Сравнение состава океанических вод и вод континента.
57. Геохимические барьеры в различных участках акваторий морских бассейнов.
58. Атмосфера. Химический состав, вертикальная зональность.
59. Происхождение компонентов атмосферы и её эволюция в истории Земли.
60. Атмосферный аэрозоль.
61. Геохимическая специфика живого вещества.
62. Биологический кругооборот химических элементов.
63. Формы присутствия химических элементов в биосфере.
64. Общие особенности биогенной миграции химических элементов.
65. Кларки концентрации живого вещества (биофильность химических элементов).
66. Биогенное минералообразование и породообразование.
67. Геохимические классификации химических элементов по условиям их миграции в биосфере.
68. Основные типы техногенеза.
69. Техногенез как геохимический фактор.
70. Загрязнение окружающей среды.
71. Нарушение природных геохимических циклов человеком.
72. Техногенные соединения, не имеющие природных аналогов.
73. Техногенные ландшафты.
74. Геохимия основных типов техногенных ландшафтов.
75. Геохимические особенности городов.
76. Геохимические особенности горнопромышленных техногенных ландшафтов. Геохимические особенности сельскохозяйственных техногенных ландшафтов.

В полном объеме оценочные материалы хранятся на кафедре, реализующей данную дисциплину. Оценочные материалы с автоматизированной проверкой результатов обучения (при наличии) размещаются в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru.

Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	*Включает нижестоящий уровень.* Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на	Отлично	90-100

		основе изученных методов, приемов, технологий.		
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы	*Включает нижестоящий уровень.* Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения.	Хорошо	70-89,9
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	Удовлетворительно	50-69,9
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	Менее 50

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с применяемой университетом балльно-рейтинговой системой оценки качества образования вносятся в электронные ведомости и таким образом отображаются в электронном портфолио студента в электронной информационно-образовательной среде университета. Результаты промежуточной аттестации (кроме неудовлетворительных) вносятся и в зачетные книжки студентов.

Разработчик:
канд.биол.наук, доцент кафедры экологии, географии и природопользования И.М.Гатин

Эксперты:
Д-р геолого-минералогических наук, профессор, врио директора института геологии УФИЦ РАН С.Г.Ковалев

Д-р биол.наук, профессор, зав кафедрой экологии, географии и природопользования А.А.Кулагин

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет
им. М. Акмуллы»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.19 АГРОЭКОЛОГИЯ

для направления подготовки

05.03.06 Экология и природопользование
направленность (профиль) «Природопользование»

квалификация выпускника: бакалавр

1. Целью дисциплины является:

а) формирование общепрофессиональной компетенции:

- владением профессионально профилированными знаниями и практическими навыками в общей геологии, теоретической и практической географии, общего почвоведения и использовать их в области экологии и природопользования (ОПК-3);

б) формирование профессиональной компетенции:

- способностью реализовывать технологические процессы по переработке, утилизации и захоронению твердых и жидких отходов; организовывать производство работ по рекультивации нарушенных земель, по восстановлению нарушенных агрогеосистем и созданию культурных ландшафтов (ПК-5).

2. Трудоемкость учебной дисциплины зафиксирована учебным планом соответствующей основной профессиональной образовательной программы, выражается в зачетных единицах. Одна зачетная единица равна 36 академическим часам продолжительностью 45 минут (27 астрономическим часам по 60 минут) и включает часы контактной работы и часы самостоятельной работы студента, в том числе часы, отводимые на процедуры контроля и подготовку к ним.

3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина «Агроэкология» относится к вариативной части учебного плана.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы:

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

– основы природопользования в агропромышленном комплексе;

– особенности функционирования агроэкосистем, связанные с применением средств химизации, механизации.

Уметь:

– охарактеризовать направленность техногенных воздействий на агроэкосистемы;

– ориентироваться в проблемах современного сельского хозяйства.

Владеть:

– методами управленческих решений в области природоохраны в современных сельскохозяйственных технологий;

– методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации и использовать теоретические знания на практике.

5. Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах.

Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения.

Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий, на сайте https://lms.bspu.ru.

6. Содержание дисциплины

Содержание разделов дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Сельсхозяйственные экосистемы	Сельскохозяйственные экосистемы. Агробиоценоз. Пастбищный биогеоценоз. Типы, строение, типизация агроэкоситем. Пять видов землепользования. Комплексность и взаимодействие экологических факторов. Биологическое разнообразие в агроэкосистеме.
2	Ресурсы биосферы и проблема продовольствия	Солнечная радиация и биологическая продуктивность. Землепользование. Уровни воздействия на природные экосистемы. Ресурсы Мирового океана. Охрана аграрных ландшафтов от загрязнения. Охрана земель от деградации. Регуляция геохимии аграрного ландшафта. Продовольственная безопасность.
3	Агроэкологические проблемы, связанные с применением удобрений	Методы определения оптимальных доз удобрений под различные сельскохозяйственные культуры. Технологии внесения минеральных удобрений. Роль удобрений среди комплекса факторов, определяющих продуктивность растений
4	Агроэкологические проблемы борьбы с сорняками	Сегетальные сообщества и их особенности. Польза и вред сорной растительности. Географические закономерности сегетальной растительности РБ. Стратегия борьбы с сорной растительностью. Предупредительные, истребительные мероприятия. Биологический, химический методы борьбы с сорной растительностью.
5	Агроэкологические проблемы механизации сельского хозяйства	Особенности системы «человек-техника-природа». Актуальность проблемы экологичности применения технических средств производства. Производственные процессы с применением средств механизации. Проблема сохранения плодородия в связи с вопросами их обработки. Факторы, снижающие плодородие почв. Основные приемы сохранения плодородия почвы. Технология *No-till*: плюсы и минусы
6	Интенсивные системы ведения сельского хозяйства	Подушное обеспечение зерном. Урожайность зерновых культур. Рост земельного дефицита. Перспективы обеспечения продовольственной безопасности.
7	Альтернативы интенсивной системе сельского хозяйства: получение качественной продукции	«Зеленая» революция. Органическое сельское хозяйство. Компромисная система ведения сельского хозяйства. Альтернативная система сельского хозяйства. Биодинамическое земледелие. Органо-биологическое земледелие. Система *ANO*. Биологическая вермикультуры.

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика учебных занятий лекционного типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1 Сельскохозяйственные экосистемы, ресурсы биосферы и проблема продовольствия

Тема 2 Агроэкологические проблемы, связанные с применением удобрений

Тема 3 Агроэкологические проблемы борьбы с сорняками

Тема 4 Агроэкологические проблемы механизации сельского хозяйства

Тема 5 Интенсивные системы ведения сельского хозяйства
Тема 6 Альтернативы интенсивной системе сельского хозяйства: получение качественной продукции.

Рекомендуемый перечень тем лабораторных работ:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема лабораторной работы
1	Сельскохозяйственные экосистемы	Энергетическая оценка эффективности агроэкосистем
2	Ресурсы биосферы и проблема продовольствия	Расчет баланса органического вещества в почве
3	Агроэкологические проблемы, связанные с применением удобрений	Агроэкологическая роль биологического азота
4	Агроэкологические проблемы механизации сельского хозяйства	Определение потерь гумуса и биогенных элементов в результате поверхностного смыва почвы
5	Интенсивные системы ведения сельского хозяйства	Расчет баланса кадмия в почве
6	Альтернативы интенсивной системе сельского хозяйства: качественная продукция	Оптимизация потребления растительной продукции с нитратами

Требования к самостоятельной работе студентов по освоению дисциплины

1. Подготовиться к защите лабораторных работ, составить письменный отчет о проделанных лабораторных работах.
2. Составить терминологический словарь дисциплины.
3. Составить конспект по теме «Интенсивные системы ведения сельского хозяйства».
4. Составить экологический прогноз развития эрозионных процессов в одном из районов Республики Башкортостан.
5. Написать реферат и подготовить слайд-презентацию по одной из предложенных тем.

Примерная тематика рефератов для самостоятельных работ

1. Комплексность взаимодействие экологических факторов
2. Зеленая революция
3. Проблема обеспечения человечества продовольствием
4. Современные сельскохозяйственные технологии
5. Мировое производство агрохимикатов
6. Особенности применения средств защиты растений от болезней и вредителей
7. Проблема ГМО, споры, дискуссии, прогнозы и перспективы
8. Проблема обеспечения энергоресурсами за счет биотоплива (отходы, растениеводческая продукция)
9. Современные интенсивные технологии
10. Перспективы развития сельского хозяйства, учет агроэкологических требований
11. Возможности альтернативных систем сельского хозяйства

1. Характеристика агробиоценоза
2. Пастбищный биогеоценоз
3. История сельского хозяйства Башкортостана

4. Продуктивность агробиоценозов
5. Проблемы применения агрохимикатов
6. Современные тенденции применения средств защиты растений
7. Проблемы обеспечения продовольствием
8. Производство минеральных удобрений в РФ
9. Применение минеральных удобрений в РБ
10. Генномодифированные растения в сельском хозяйстве
11. Зеленая революция
12. Отличия агроэкосистем и естественных экосистем
13. Функциональные особенности агроэкосистем
14. Биологическое разнообразие в агроэкосистеме
15. Сегетальные сообщества
16. Управление агроэкосистемой
17. Сохранение плодородия почв
18. Защита растений
19. Экология животноводства
20. Сельскохозяйственное загрязнение
21. Энергосбережение в сельском хозяйстве
22. Возможные новые подходы в сельском хозяйстве
23. Продовольственная безопасность Республики Башкортостан
24. Производство экологически чистой продукции
25. Принципы, заложенные по понятие «экологически чистая продукция»
26. Механизация сельского хозяйства
27. Способы сохранения плодородия почв
28. Объемы производства продовольственного зерна и технических культур в РБ
29. Факторы отрицательного влияния животноводства на окружающую среду
30. Энергонасыщенность современного сельского хозяйства

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме

самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

основная литература:

1. Сельскохозяйственная экология (в аспекте устойчивого развития) / сост. А.Н. Есаулко, Т.Г. Зеленская, И.О. Лысенко и др. - Ставрополь : Агрус, 2014. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277430
2. Охрана окружающей среды и энергосбережение в сельском хозяйстве : учебник / под ред. А.В. Кильчевского. - Минск : РИПО, 2017. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463652

дополнительная литература:

1. Плодородие почв и сельскохозяйственные растения: экологические аспекты / отв. ред. В.Ф. Вальков. - 2-е изд. - Ростов : Издательство Южного федерального университета, 2010. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=241076
2. Агрохимическое обследование и мониторинг почвенного плодородия : учебное пособие / В.В. Агеев, Л.С. Горбатко, А.И. Подколзин, О.Ю. Лобанкова. - Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2012. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=138769

программное обеспечение:

Операционные системы: Ubuntu (свободно распространяемое ПО) / MS Windows / пр.
Веб-браузер: Mozilla Firefox (свободно распространяемое ПО) / пр.
Офисный пакет: LibreOffice (свободно распространяемое ПО) / Microsoft Office /пр.: текстовый редактор, табличный процессор (создание таблиц), программа подготовки презентаций, графический редактор.
Свободно распространяемое программное обеспечение Moodle для реализации дистанционных образовательных технологий.

базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы:

77. http://www.consultant.ru
78. http://www.garant.ru
79. https://scholar.google.ru/
80. http://elibrary.ru/
81. http://cyberleninka.ru/
82. http://www.bashmeteo.ru
83. http://www.mprrb.ru

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Для проведения занятий лекционного типа используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой.

Для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации достаточно специальных помещений (учебных аудиторий), оборудованных специализированной мебелью (для обучающихся) меловой / маркерной доской.

Для проведения лабораторных работ необходима учебная аудитория, оборудованная специализированной мебелью (для обучающихся) меловой / маркерной доской, а также лабораторное оборудование (весы, термостат), семенной материал, набор лабораторной посуды, карты, атласы, планы местности, аэрофотоснимки, канцелярские принадлежности.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования:

– **Оборудование для лиц с нарушением зрения:** Портативный ручной видео увеличитель Ruby; Принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля; Тактильный дисплей Брайля Focus 40 Blue; Электронная пишущая машинка Twen T180+ с дополнительной установкой шрифта Брайля;

– **Оборудование для лиц с нарушением слуха и речи:** Речевой компьютерный тренажер Дэльфа-142.1; Аппарат слуховой электронный воздушного звукопроведения заушного типа У-01 «Исток»; Аудиометр автоматизированный АА – 02; Портативная информационная индукционная система для слабослышащих «Исток» А2; Индуктор заушный;

– **Оборудование для лиц с нарушением ОДА:** Приспособление для письма Writing-Bird; Специализированная мышь для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата - джойстик компьютерный инклюзивный Optima Joystick; Специализированная клавиатура с большими кнопками для лиц с заболеваниями опорно-двигательного аппарата и слабовидящими людьми.

9. Методические рекомендации по изучению дисциплины

Учебный курс «Агроэкология» призван способствовать пониманию проблем в области АПК, продовольственной безопасности населения, в области рационального природопользования (водные, почвенные ресурсы, применение агрохимикатов).

В случае организации учебной работы с использованием дистанционных образовательных технологий занятия проводятся в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru. Инструкции для работы в системе дистанционного обучения размещены на сайте и адресованы как преподавателям (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1044), так и студентам (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1987#section-2).

10. Требования к промежуточной аттестации и оценочные материалы для ее проведения

Промежуточная аттестация выполняется в форме зачета.

Оценочные материалы текущего контроля представлены в виде тестов:

Агроэкосистема:
особый случай экосистемы, у которой высокая продуктивность
стабильная экосистема, требующая дополнительную энергию
экосистема, в которой количество чистой продуктивности превышает обычный уровень
экосистема, требующая энергию

Агроэкосистема:
вторичные, измененные человеком биоценозы
первичные экосистемы, существующие самостоятельно
первичные экосистемы
вторичные, устойчивые экосистемы

Для агроэкосистем, созданных человеком, характерна (-но) …
большое видовое разнообразие
упрощенная структура
высокая устойчивость
сложная структура

Искусственные экосистемы в отличие от природных ...
находятся в равновесном устойчивом состоянии
нуждаются в управлении со стороны человека
не зависят от внешних факторов
являются саморегуляторными

Экологические факторы — это
все элементы среды, воздействующие на организм
только температурный фактор
только пищевой фактор
только эдафический фактор

Антропогенные факторы — это
факторы климатической природы
факторы биологической природы
факторы, вызванные деятельностью человека
факторы литосферной природы

Примером агроэкосистемы является
лес
лесостепь
поле
степь

Природные экосистемы по сравнению с искусственными ...
более устойчивы
не имеют внутренних механизмов устойчивости
нуждаются в регуляции со стороны человека
менее устойчивы

Для природных экосистем характерен естественный отбор устойчивых видов, а в агроэкосистемах ...
осуществляется искусственный отбор
отбор видов определяют вредители и болезни
отбор видов происходит под влиянием минеральных удобрений
отбора видов не происходит

Экосистема, измененная человеком в процессе сельскохозяйственного пользования с целью получения сельскохозяйственной продукции; называется ...
агроэкосистемой
агросферой
гидроэкосистемой
урбоэкосистемой

Созданные человеком биоценозы (поля, сады, огороды) по сравнению со сходными с ними природным биоценозами (луга, степи, леса) характеризуются...

высокой устойчивостью
сложной видовой структурой
богатым видовым разнообразием
бедным видовым составом

Сообщество видов растений, произрастающих на однородном участке территории, называется ...
зооценозом
фауной
микроценозом
фитоценозом

Биологические средства защиты
клещи
хищники, ведущие активный образ жизни и питающиеся многими особями одного или несколькими видов вредителей и паразитов
насекомые, клещи
божья коровка, муравьи

Агроэкосистемы отличаются от естественных экосистем тем, что в них осуществляется ___ отбор видов, направленный на повышение урожайности.
случайный
искусственный
равномерный
естественный

Продуцентами в агроэкосистеме являются:
растения, вовлеченные в сельскохозяйственное производство и сорняки
культурные растений и сорняки
травы сенокосов и культурные растения
растения и сады, огороды

Консументы в агроэкосистеме:
человек, сельхозживотные, насекомые, птицы, организмы-симбиотрофы
сельхозживотные, полезные насекомые
сельхозживотные, полезные насекомые, вредители
сельхозживотные, детритофаги, вредители

Повышение плотности почвы на 0,1 г/см^3 приводит к недобору урожая, %:
3-5
8-10
6-8
12-15

Относительно возобновимыми ресурсами можно считать …
деревья большого возраста
ветер
каменный уголь
плодородие почвы

Под действием кислотных осадков из почвы не выщелачивается ...
кадмий

железо
свинец
алюминий

К снижению плодородия почвы, вызванным воздействием человека, относят …
селекцию
рекультивацию
мелиорацию
эрозию

Почва, загрязненная выделениями больных животных, может стать причиной заболевания человека...
диабетом
язвой желудка
сибирской язвой
трофической язвой

Почва как «биокосное тело» одновременно состоит из ...
корней растений и микробных тел
живых и косных тел
минерального вещества и воды
песка, глины и воды

Почва (по В.И.Вернадскому) относится к ___ веществу биосферы.
биокосному
живому
биогенному
косному

Оценочные материалы промежуточной аттестации представлены примерным перечнем вопросов для подготовки к зачету.

Примерные вопросы для проведения промежуточной аттестации

1. Сельскохозяйственные экосистемы.
2. Агробиоценоз. Пастбищный биогеоценоз.
3.Типы, строение, типизация агроэкоситем.
4. Комплексность и взаимодействие экологических факторов.
5. Биологическое разнообразие в агроэкосистеме.
6. Сегетальные сообщества
7. Охрана аграрных ландшафтов от загрязнения.
8. Охрана земель от деградации.
9. Продовольственная безопасность.
10. Роль удобрений среди комплекса факторов, определяющих продуктивность растений
11. Предупредительные, истребительные мероприятия по борьбе с сорняками
12. Биологический, химический методы борьбы с сорной растительностью
13. Проблема сохранения плодородия в связи с вопросами их обработки.
14. Факторы, снижающие плодородие почв.
15. Основные приемы сохранения плодородия почвы.
16. Технология *No-till*: плюсы и минусы
17. «Зеленая» революция.
18. Органическое сельское хозяйство.

19. Компромисная система ведения сельского хозяйства.
20. Альтернативная система сельского хозяйства.
21. Биодинамическое, органо-биологическое земледелие.
22. Система *ANO,* биологическая вермикультуры.

В полном объеме оценочные материалы хранятся на кафедре, реализующей данную дисциплину. Оценочные материалы с автоматизированной проверкой результатов обучения (при наличии) размещаются в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru.

Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	*Включает нижестоящий уровень.* Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий.	Отлично	90-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы	*Включает нижестоящий уровень.* Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения.	Хорошо	70-89,9
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	Удовлетворительно	50-69,9
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	Менее 50

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с применяемой университетом балльно-рейтинговой системой оценки качества образования вносятся в электронные ведомости и таким образом отображаются в электронном портфолио студента в электронной информационно-образовательной среде университета. Результаты промежуточной аттестации (кроме неудовлетворительных) вносятся и в

зачетные книжки студентов.

Разработчик:
канд.биол.наук, доцент кафедры экологии, географии и природопользования Ф.Ф.Исхаков

Эксперты:
д-р.биол.наук, проф. кафедры экологии и безопасности жизнедеятельности БашГУ Р.М.Хазиахметов

д-р биол. наук, профессор кафедры экологии, географии и природопользования А.Ю.Кулагин

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет
им. М. Акмуллы»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.20 ГЛОБАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

для направления подготовки

05.03.06Экология и природопользование
направленность (профиль) «Природопользование»

квалификация выпускника: бакалавр

1. Целью дисциплины является:

формирование профессиональных компетенций:

- способностью прогнозировать техногенные катастрофы и их последствия, планировать мероприятия по профилактике и ликвидации последствий экологических катастроф, принимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий (ПК-4).

- способностью решать глобальные и региональные геологические проблемы (ПК-17).

2. Трудоемкость учебной дисциплины зафиксирована учебным планом соответствующей основной профессиональной образовательной программы,выражается в зачетных единицах. Одна зачетная единица равна 36 академическим часам продолжительностью 45 минут (27 астрономическим часам по 60 минут) и включает часы контактной работы и часы самостоятельной работы студента, в том числе часы, отводимые на процедуры контроля и подготовку к ним.

3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина «Глобальные проблемы природопользования» относится к вариативной части учебного плана.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы:

Знать:

– особенности и масштаб экологических проблем, вызванных природопользованием.

Уметь:

– объяснять причины возникновения глобальных проблем природопользования.

Владеть:

– навыками использования теоретических основ экологии при решении проблем природопользования.

5. Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах.

Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения.

Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий, на сайте https://lms.bspu.ru.

6. Содержание дисциплины

Содержание разделов дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Понятие о глобальных проблемах природопользования.	Экологические проблемы, вызванные природопользованием (рациональное и нерациональное природопользование). Уровни (масштаб) экологических проблем (локальный, региональный, глобальный). Общие особенности и характеристика глобальных проблем

		природопользования.
2	Природопользование как форма взаимоотношений человеческого общества и природы	Роль природопользования в становлении человеческих обществ. Исторические этапы развития природопользования. Механизмы влияния экологических факторов (условий и ресурсов) на развитие человека и общества.
3	Воздействия человека на окружающую природную среду	Антропогенные воздействия: сущность и формы (классификация антропогенных воздействий). Ранжирование территорий по степени антропогенных воздействий. Способы и критерии оценки степени антропогенного нарушения природных систем. Методы контроля за состоянием природной среды.
4	Причины возникновения глобальных проблем природопользования.	Представление о человеческих потребностях. Ресурсы и их классификация. Виды природопользования и их проблемы (землепользование, водопользование, лесопользование и т.д.) Экономические и политические причины возникновения глобальных экологических проблем.
5	Пути решения глобальных проблем природопользования	Энвайроментализм, энвайроментология, энвайроменталистика и охрана природы. Политические пути решения глобальных проблем природопользования. Международное сотрудничество. Юридические и экономические механизмы решения глобальных проблем природопользования.

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика учебных занятий лекционного типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1 Понятие о глобальных проблемах природопользования.
Тема 2 Природопользование как форма взаимоотношений человеческого общества и природы
Тема 3 Воздействия человека на окружающую природную среду
Тема 4 Причины возникновения глобальных проблем природопользования.
Тема 5 Пути решения глобальных проблем природопользования

Рекомендуемая тематика учебных занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, коллоквиумы и иные аналогичные занятия):

Тема 1:Понятие о глобальных проблемах природопользования.

Вопросы для обсуждения:

Экологические проблемы, вызванные природопользованием (рациональное и нерациональное природопользование). Уровни (масштаб) экологических проблем (локальный, региональный, глобальный).Общие особенности и характеристика глобальных проблем природопользования.

Тема 2:Понятие о глобальных проблемах природопользования.

Вопросы для обсуждения:

Проблемы пресной воды. Антропогенные воздействия на гидросферу. Использование водных ресурсов. Водопользование и водопотребление. Источники и состав загрязнения гидросферы. Проблемы охраны крупных водоемов. Экологические последствия загрязнения гидросферы. Меры по предотвращению загрязнений, очистке и

охране вод.

Тема 3:Природопользование как форма взаимоотношений человеческого общества и природы

Вопросы для обсуждения:

Роль природопользования в становлении человеческих обществ. Исторические этапы развития природопользования. Механизмы влияния экологических факторов (условий и ресурсов) на развитие человека и общества.

Тема 4:Воздействия человека на окружающую природную среду

Вопросы для обсуждения:

Земля – основа сельскохозяйственного производства и лесопроизводства. Почвенный покров – как источник производства продуктов питания и обеспечения благосостояния людей. Антропогенное воздействие и проблема охраны земель. Основные причины ухудшения состояния и уменьшения земельных ресурсов (нерациональное использование земель под застройку и в сельском хозяйстве, загрязнение почв и др.). Основные меры по охране и улучшению земель (борьба с эрозией, рекультивация земель и др.)

Тема 5:Воздействия человека на окружающую природную среду

Вопросы для обсуждения:

Воздействие человека на растительность. Проблема уменьшения растительных ресурсов. Лес – важнейший растительный ресурс. Задачи рационального использования, охраны и воспроизводства лесных ресурсов. Охрана водной растительности. Охрана лугово-пастбищной растительности. Рациональное использование, охрана и воспроизводство редких дикорастущих и полезных растений.

Тема 6:Воздействия человека на окружающую природную среду

Вопросы для обсуждения:

Воздействие человека на животных (прямое и косвенное). Экологические последствия вымирания и уменьшения численности видов животных. Условность понятия «вредные животные». Основные направления рационального использования и охраны животных. Охрана беспозвоночных. Охрана земноводных и пресмыкающихся. Охрана птиц. Охрана зверей. Охрана и акклиматизация редких видов животных.

Тема 7:Причины возникновения глобальных проблем природопользования.

Вопросы для обсуждения:

Ландшафты как природные комплексы. Взаимосвязь и взаимообусловленность отдельных компонентов природного комплекса. Необходимость охраны отдельных компонентов комплекса в целях сохранения ландшафта. Особо охраняемые природные территории. Заповедники как один из способов сохранения эталонных зональных ландшафтов. Проблемы повышения биологической продуктивности природных и культурных ландшафтов. Состояние полезных ископаемых в мире в целом и в России. Проблемы истощения ресурсов полезных ископаемых.

Тема 8:Пути решения глобальных проблем природопользования

Вопросы для обсуждения:

Основные направления бережного и рационального использования полезных ископаемых. Проблемы полной и комплексной переработки сырья. Минералогические заповедники и их значение.

Тема 9:Пути решения глобальных проблем природопользования

Вопросы для обсуждения:

Проблемы международной охраны природной среды и природных ресурсов. Организационные формы международного сотрудничества в области охраны природы. Международные организации по охране природы: ЮНЕП (Программа ООН по окружающей среде); МСПО (Международный союз охраны природы и природных ресурсов); ВФОП (Всемирный фонд охраны природы); МОК (Межправительственная океаническая комиссия); и др. Важнейшие международные соглашения и конвенции. Международное молодежное движение за охрану природы. Важнейшие зарубежные заповедники и национальные парки.

Тема 10:Пути решения глобальных проблем природопользования

Вопросы для обсуждения:

Государственная экологическая экспертиза, как средство проверки соответствия хозяйственной и иной деятельности требованиям экологической безопасности общества. Закон РФ «Об охране окружающей среды». Экологический механизм охраны окружающей природной среды. Закон РФ «Об экологической экспертизе». Оценка воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую природную среду (ОВОС), как инструмент принятия решений о возможности реализации и необходимой коррекции намечаемого вида деятельности. Оценка воздействия проектируемого вида деятельности на компоненты природной среды.

Требования к самостоятельной работе студентов по освоению дисциплины

10. Подготовиться к практическим занятиям.
11. Написать реферат по предложенным темам.
12. Подготовить слайд-презентацию по предложенным темам.

Рекомендации к написанию реферата. Реферат - краткое изложение в письменном виде или в форме публичного доклада содержания научного труда (трудов), литературы по теме. Написание реферата - одна из основных форм организации самостоятельной работы студентов. Примерная тематика рефератов представлена. Она может быть изменена или дополнена как преподавателем, так и студентами.

При оформлении титульного листа реферата обязательно указывается следующая информация:— данные о студенте: фамилия, имя, отчество, курс, группа;

- название курса (экология) и темы;
- план изложения материала;
- -выводы;
- литература.

При оформлении списка литературы необходимо руководствоваться общими требованиями. Следует указать все первоисточники со ссылкой на то, откуда они взяты с указанием выходных данных.

При оформлении рефератов можно использовать схемы, таблицы, помогающие четко изложить материал. Такие рефераты могут стать основой для создания наглядного материала по курсу.

При анализе и оценке рефератов преподавателям необходимо обратить внимание на:

- соответствие содержания и отобранной литературы заявленной теме;
- структуру реферата;
- соблюдение логики в изложении материала;
- наличие собственных оценок, мнений;
- умение сравнивать, сопоставлять взгляды, позиции, анализировать фактический материал, прослеживать преемственность, развитие идей, выявлять аналогии или альтернативы современным точкам зрения в науке и практике;
- полноту и глубину выводов по изложенному материалу;

- оформление материала.

Требование по подготовке презентации:

Презентацию подготовить в формате PowerPoint (расширение файлов *ppt, *.pptx). Минимальное количество слайдов – 30 слайд. Размер слайда 4х3, горизонтальная ориентация

Структура предоставляемых слайдов в презентации:

1) Титульный лист (название дисциплины, тема проекта, автор) – 1 слайд,
2) Раскрытие темы– от 25 слайдов,
3) Глоссарий новых терминов (понятий, определений) – 2-3 слайда,
4) Список использованной литературы – 1-2 слайд,
5) Завершение (спасибо за внимание!) – 1 слайд.

Перечень примерных вопросов для самостоятельной работы:

1. Проблемы пресной воды. Антропогенные воздействия на гидросферу.
2. Основные причины ухудшения состояния и уменьшения земельных ресурсов (нерациональное использование земель под застройку и в сельском хозяйстве, загрязнение почв и др.).
3. Использование водных ресурсов. Водопользование и водопотребление.
4. Источники и состав загрязнения гидросферы. Проблемы охраны крупных водоемов.
5. Экологические последствия загрязнения гидросферы.
6. Влияние метеорологических условий на характер и интенсивность загрязнения атмосферы.
7. Влияние метеорологических условий на характер и интенсивность загрязнения водных систем.
8. Кислотные дожди, сущность проблемы
9. Концепция устойчивого развития
10. Международное сотрудничество по охране природы
11. Общественные экологические движения
12. Озоновый слой. Причины истощения озонового слоя
13. Основные виды воздействия промышленных предприятий на окружающую среду.
14. Основные виды воздействия транспорта на окружающую среду.
15. Основные сценарии перспективных климатических изменений
16. Основы природоохранной деятельности
17. Принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы
18. Природные ресурсы. Классификация природных ресурсов.
19. Природоохранное законодательство в России
20. Сохранение биоразнообразия
21. Что такое экологический кризис и в чем опасность последствий его проявления. Каковы причины экологического кризиса.
22. Экологические проблемы характерные для России. Возможные способы решения таких проблем.
23. Антропогенные воздействия на потоки энергии и круговороты веществ. Классификация антропогенных воздействий.
24. Понятие загрязнения окружающей среды. Виды загрязнителей. Основные источники загрязнения окружающей среды.
25. Экологические кризисы и экологические катастрофы.
26. Проблемы истощения ресурсов полезных ископаемых.
27. Основные направления бережного и рационального использования полезных ископаемых.
28. Проблемы полной и комплексной переработки сырья.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однакообъем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

основная литература:

1. Наумова, Л. Г. Глобальные экологические проблемы человечества : учеб. пособие / Л. Г. Наумова, Р. М. Хазиахметов, Б. М. Миркин ; БГПУ им. М. Акмуллы, БашГУ. - Уфа : БГПУ, 2015.
2. Экологическое состояние территории России: Учеб. Пособие / под ред. С. А. Ушаковой – М.,: Академия , 2002.

дополнительная литература:

1. Стурман В.И. Глобальные и региональные экологические проблемы. Учеб. пособие – Ижевск : Изд. Дом Удмурдский университет , 2005 – УМО РФ
2. Хотунцев Ю. Л. Экология и экологическая безопасность: учеб. Пособие. – М.,: Академия, 2002,2004

программное обеспечение:

Операционные системы: Ubuntu (свободно распространяемое ПО) / MSWindows / пр.
Веб-браузер: Mozilla Firefox (свободно распространяемое ПО) / пр.
Офисный пакет: LibreOffice (свободно распространяемое ПО) / Microsoft Office /пр.: текстовый редактор, табличный процессор (создание таблиц), программа подготовки презентаций, графический редактор.
Свободно распространяемое программное обеспечение Moodleдля реализации дистанционных образовательных технологий.

базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы:

84. http://www.consultant.ru
85. http://www.garant.ru
86. https://scholar.google.ru/
87. http://elibrary.ru/
88. http://cyberleninka.ru/
89. http://www.mprrb.ru

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Для проведения занятий лекционного типа используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой.

Для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации достаточно специальных помещений (учебных аудиторий), оборудованных специализированной мебелью (для обучающихся) меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования:

– **Оборудование для лиц с нарушением зрения:** Портативный ручной видео увеличитель Ruby; Принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля; Тактильный дисплей Брайля Focus 40 Blue; Электронная пишущая машинка Twen T180+ с дополнительной установкой шрифта Брайля;

– **Оборудование для лиц с нарушением слуха и речи:** Речевой компьютерный тренажер Дэльфа-142.1; Аппарат слуховой электронный воздушного звукопроведения заушного типа У-01 «Исток»; Аудиометр автоматизированный АА – 02; Портативная информационная индукционная система для слабослышащих «Исток» А2; Индуктор заушный;

– **Оборудование для лиц с нарушением ОДА:** Приспособление для письма Writing-Bird; Специализированная мышь для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата - джойстик компьютерный инклюзивный Optima Joystick; Специализированная клавиатура с большими кнопками для лиц с заболеваниями опорно-двигательного аппарата и слабовидящими людьми.

9. Методические рекомендации по изучению дисциплины

Рекомендуется изучение дисциплина по 5 модулям: понятие о глобальных проблемах природопользования, природопользование как форма взаимоотношений человеческого общества и природы, воздействия человека на окружающую природную среду, причины возникновения глобальных проблем природопользования, пути решения глобальных проблем природопользования. Освоение материала курса обеспечивается изложением преподавателем теоретических основ, разъяснением им целей лекционных и практических занятий, выполнением студентами самостоятельных работ, обсуждением результатов выполненных заданий с преподавателем.

В случае организации учебной работы с использованием дистанционных образовательных технологий занятия проводятся в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru. Инструкции для работы в системе дистанционного обучения размещены на сайте и адресованы как преподавателям (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1044), так и студентам

(https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1987#section-2).

10. Требования к промежуточной аттестации и оценочные материалы для ее проведения

Промежуточная аттестация выполняется в форме экзамена.

Оценочные материалы текущего контроля представлены тематикой рефератов и слайд-презентаций для самостоятельных работ (пункт 6 Рабочей программы дисциплины). Оценочные материалы промежуточной аттестации представлены перечнем вопросов к экзамену.

Примерные вопросы для проведения промежуточной аттестации

1. Понятие терминов «природопользование», «глобальные проблемы природопользования», «глобальные экологические проблемы».
2. Виды минеральных ресурсов, их оценка и учет.
3. Взгляды Томаса Роберта Мальтуса на демографическую проблему.
4. Природные ресурсы, их классификация.
5. Природопользование как сфера взаимоотношений общества и природы.
6. Роль науки и политики в решении глобальных проблем природопользования.
7. Виды минеральных ресурсов, их оценка и учет.
8. Законы и принципы природопользования.
9. Понятия рационального и нерационального природопользования
10. Основные виды антропогенного влияния на биосферу, их классификация.
11. Загрязнение окружающей среды: виды, причины и последствия
12. Основные группы загрязнителей, пути их миграции, трансформации и накопления в экосистемах.
13. Чернобыльская экологическая катастрофа.
14. Нарушение геохимического баланса в биосфере.
15. Причины истощения озонового слоя.
16. Кислотные осадки, их причины и последствия.
17. Проблема сохранения земельных ресурсов, структура земельного фонда РФ.
18. Современные сельскохозяйственные технологии и проблемы охраны окружающей среды.
19. Интенсификация сельского хозяйства. Виды пестицидов.
20. «Зеленая революция» в сельском хозяйстве.
21. Проблема утраты плодородия почвы. Эрозия почвы.
22. Проблема твердых бытовых отходов: современные масштабы, подходы к решению.
23. Интенсификация сельского хозяйства. Виды пестицидов.
24. Проблемы истощения минерально-сырьевых ресурсов.
25. Проблема сохранения земельных ресурсов, структура земельного фонда РФ.
26. Проблемы потери биоты Земли.
27. Уровни охраны биологического разнообразия.
28. Значение биоразнообразия для устойчивости биосферы.
29. Основные стратегии сохранения и восстановления биоразнообразия.
30. Международно-правовое регулирование использования Мирового океана.
31. Экологические проблемы Мирового океана.
32. Концепция перехода России к устойчивому развитию и механизм его достижения.
33. Юридические и экономические механизмы решения глобальных проблем природопользования.
34. Международное сотрудничество в преодолении глобальных проблем

природопользования.
35. Глобальная демографическая проблема.
36. Пути регулирования численности населения.
37. Глобальная продовольственная проблема.
38. Глобальная энергетическая проблема.
39. Достоинства и недостатки тепловых, гидро- и атомных электростанций.
40. Воздействие гидроэнергетики на окружающую среду.
41. Воздействие тепловой энергетики на окружающую среду.
42. Экологические, экономические и социальные последствия потепления климата.
43. «Киотский протокол».
44. Климатическая конференция ООН в Копенгагене.
45. Климатическая конференция ООН в Париже.
46. Основные глобальные климатические тенденции.

В полном объеме оценочные материалы хранятся на кафедре, реализующей данную дисциплину. Оценочные материалы с автоматизированной проверкой результатов обучения (при наличии) размещаются в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru.

Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	*Включает нижестоящий уровень.* Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий.	Отлично	90-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы	*Включает нижестоящий уровень.* Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения.	Хорошо	70-89,9
Удовлетворительный (достаточн	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого	Удовлетворительно	50-69,9

ый)		материала		
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	Менее 50

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с применяемой университетом балльно-рейтинговой системой оценки качества образования вносятся в электронные ведомости и таким образом отображаются в электронном портфолио студента в электронной информационно-образовательной среде университета. Результаты промежуточной аттестации (кроме неудовлетворительных) вносятся и в зачетные книжки студентов.

Разработчик:
д-р биол.наук, профессор кафедры экологии, географии и природопользования А.Ю.Кулагин

канд.биол.наук, доцент кафедры экологии, географии и природопользования О.В.Тагирова

Эксперты:
канд.биол наук, старший научный сотрудник института биологии УФИЦ РАН А.Н.Давыдычев

д-р биол.наук, профессор, зав кафедрой экологии, географии и природопользования А.А.Кулагин

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет
им. М. Акмуллы»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.21 РЕГИОНАЛЬНОЕ И ОТРАСЛЕВОЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ

для направления подготовки

05.03.06 Экология и природопользование
направленность (профиль) «Природопользование»

квалификация выпускника: бакалавр

1. Целью дисциплины является:

формирование профессиональных компетенций:

- владением знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии (ПК-16);
- способностью решать глобальные и региональные геологические проблемы (ПК-17).

2. Трудоемкость учебной дисциплины зафиксирована учебным планом соответствующей основной профессиональной образовательной программы, выражается в зачетных единицах. Одна зачетная единица равна 36 академическим часам продолжительностью 45 минут (27 астрономическим часам по 60 минут) и включает часы контактной работы и часы самостоятельной работы студента, в том числе часы, отводимые на процедуры контроля и подготовку к ним.

3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина «Региональное и отраслевое природопользование» относится к вариативной части учебного плана.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы:

Знать:

– причины формирования и содержания региональных и отраслевых проблем природопользования;

– основные пути решения региональных и отраслевых проблем природопользования в контексте развития человечества;

– основные исторические этапы и закономерности формирования систем природопользования, их глобальные и региональные проблемы, особенности природопользования крупных регионов России, зарубежных стран, а также Мирового океана;

– возможности и особенности решения региональных проблем природопользования в мире, России и Уральском регионе;

– **Уметь:**

– оценивать возможности и особенности решения региональных и отраслевых проблем природопользования;

– формировать рекомендации о мероприятиях по решения региональных и отраслевых проблем природопользования;

– подходить к решению экологических проблем целостно, учитывая их неразрывную взаимосвязь с общими проблемами развития;

– оценивать состояние природных систем крупных регионов России;

– обосновывать оптимальные системы природопользования;

– прогнозировать состояние природной среды конкретного региона и формулировать рекомендации о мероприятиях по устойчивому развитию конкретных регионов.

Владеть:

– методами анализа отраслевой и региональной структуры природопользования

– подходами к разработке природоохранных мероприятий.

5. Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах.

Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на

процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения.

Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий, на сайте https://lms.bspu.ru.

6. Содержание дисциплины

Содержание разделов дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Теоретические основы регионального и отраслевого природопользования	Введение. Теоретические основы регионального природопользования. Определение, структура и функции природопользования. Понятие и содержание регионального природопользования. Значение отраслевого природопользования в общем комплексе использования природы. Становление региональных систем природопользования. Основные черты и особенности природопользования России. Организационная структура и функции системы природопользования.
2	Особенности территориальной организации систем природопользования	Исторические и географические типы природопользования. Экономическое районирование. Федеральные округа России. Становление региональных систем природопользования. Региональные особенности природопользования в разных природных условиях и с разным уровнем социально-экономического развития. Реализации форм природопользования на разных уровнях. Специализация хозяйства и особенности природопользования в регионах мира: Зарубежная Европа, Зарубежная Азия, Североамериканский регион, Латинская Америка, Африка, Австралия и Океания.
3	Природопользование регионов России	Специализация хозяйства и особенности природопользования в России: Европейская часть, районы крайнего Севера, Сибирский регион, Дальний восток. Урал. Технологии в отраслевом природопользовании.
4	Отраслевые проблемы природопользования и способы их решения	Антропогенные изменения природных ландшафтов. Загрязнение атмосферы, вод и почв. Трансформация среды горной, нефтяной и газовой промышленностью. Трансформация среды перерабатывающим сектором экономики. Трансформация среды в агропромышленном комплексе. Технологии в отраслевом природопользовании.
5	Управление природопользованием	Методы управления региональным и отраслевым природопользованием. Структура системы государственного и муниципального управления природопользованием. Экологические программы предприятий. Управление природопользованием и переход к устойчивому развитию.

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика учебных занятий лекционного типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1 Теоретические основы регионального и отраслевого природопользования
Тема 2 Особенности территориальной организации систем природопользования
Тема 3 Природопользование регионов России
Тема 4 Отраслевые проблемы природопользования
Тема 5 Управление природопользованием

Рекомендуемая тематика учебных занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, коллоквиумы и иные аналогичные занятия):

Тема 1: Теоретические основы регионального и отраслевого природопользования

Вопросы для обсуждения:

Введение. Теоретические основы регионального природопользования. Определение, структура и функции природопользования. Понятие и содержание регионального природопользования. Значение отраслевого природопользования в общем комплексе использования природы. Становление региональных систем природопользования. Основные черты и особенности природопользования России. Организационная структура и функции системы природопользования.

Тема 2:.Особенности территориальной организации систем природопользования

Вопросы для обсуждения:

Исторические и географические типы природопользования. Экономическое районирование. Федеральные округа России. Становление региональных систем природопользования. Региональные особенности природопользования в разных природных условиях и с разным уровнем социально-экономического развития. Реализации форм природопользования на разных уровнях. Специализация хозяйства и особенности природопользования в регионах мира: Зарубежная Европа, Зарубежная Азия, Североамериканский регион, Латинская Америка, Африка, Австралия и Океания.

Тема 3: Природопользование регионов России

Вопросы для обсуждения: Специализация хозяйства и особенности природопользования в России: Европейская часть, районы крайнего Севера, Сибирский регион, Дальний восток. Урал. Технологии в отраслевом природопользовании.

Тема 4: Отраслевые проблемы природопользования и способы их решения

Вопросы для обсуждения: Антропогенные изменения природных ландшафтов. Загрязнение атмосферы, вод и почв. Трансформация среды горной, нефтяной и газовой промышленностью. Трансформация среды перерабатывающим сектором экономики. Трансформация среды в агропромышленном комплексе. Технологии в отраслевом природопользовании.

Тема 5: Управление природопользованием

Вопросы для обсуждения: Методы управления региональным и отраслевым природопользованием. Структура системы государственного и муниципального управления природопользованием. Экологические программы предприятий. Управление природопользованием и переход к устойчивому развитию

Требования к самостоятельной работе студентов по освоению дисциплины

- работа с учебной и нормативной литературой, изучение первоисточников;
- работа с понятийно-категорийным аппаратом – создание словаря терминов по дисциплине;
- подготовка сообщений (докладов) и создание слайд презентаций по предложенным вопросам;

- выполнение курсовой работы. Примерная тематика курсовых работ представлена в пункте 10 Рабочей программы дисциплины.

Примерная тематика вопросов для самостоятельных работ.

1. Региональное и отраслевое природопользование в Центральном, Центрально-Черноземном, Волго-Вятском, Поволжском экономических районах РФ.
2. Региональное и отраслевое природопользование природопользование в Северном и Северо-Западном, Уральском, Северо-Кавказском экономических районах РФ.
3. Региональное и отраслевое природопользование природопользование в Восточной макроэкономической зоне РФ
4. Отраслевое природопользование на территории Республики Башкортостан.
5. Отраслевое природопользование на территории Оренбургской области: предпосылки формирования, состояние и перспективы развития.
6. Отраслевое природопользование на территории Свердловской области.
7. Отраслевое природопользование на территории Челябинской области.
8. Салават-Стерлитамакский промузел: предпосылки формирования, состояние и перспективы развития.
9. Сибайско-Баймакский промузел: предпосылки формирования, состояние и перспективы развития.
10. Уфимский промышленный узел: предпосылки формирования, состояние и перспективы развития.
11. Челябинский промузел: предпосылки формирования, состояние и перспективы развития.
12. Екатеринбургский промузел: предпосылки формирования, состояние и перспективы развития.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным

результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

основная литература:

1. Кулагин, А. А. Экономика природопользования: учеб. пособие / А. А. Кулагин, О. В. Серова ; МОиН РФ, ФГБОУ ВПО БГПУ им. М. Акмуллы. - Уфа: БГПУ, 2014
2. Байлагасов, Л.В. Региональное природопользование: учебное пособие / Л.В. Байлагасов. - Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2016. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=434663

дополнительная литература:

1. Калыгин, В. Г. Промышленная экология: учеб. пособие для студентов вузов / В. Г. Калыгин. - 4-е изд. ; перераб. - М.: Академия, 2010.
2. Константинов В.М. Экологические основы природопользования. – М.: Академия, 2001

программное обеспечение:

Операционные системы: Ubuntu (свободно распространяемое ПО) / MS Windows / пр.
Веб-браузер: Mozilla Firefox (свободно распространяемое ПО) / пр.
Офисный пакет: LibreOffice (свободно распространяемое ПО) / Microsoft Office /пр.: текстовый редактор, табличный процессор (создание таблиц), программа подготовки презентаций, графический редактор.
Свободно распространяемое программное обеспечение Moodle для реализации дистанционных образовательных технологий.

базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы:

90. http://www.consultant.ru
91. http://www.garant.ru
92. https://scholar.google.ru/
93. http://elibrary.ru/
94. http://cyberleninka.ru/
95. http://www.mprrb.ru

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Для проведения занятий лекционного типа используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой.

Для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации достаточно специальных помещений (учебных аудиторий), оборудованных специализированной мебелью (для обучающихся) меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования:

– **Оборудование для лиц с нарушением зрения:** Портативный ручной видео увеличитель Ruby; Принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля; Тактильный

дисплей Брайля Focus 40 Blue; Электронная пишущая машинка Twen T180+ с дополнительной установкой шрифта Брайля;

– **Оборудование для лиц с нарушением слуха и речи:** Речевой компьютерный тренажер Дэльфа-142.1; Аппарат слуховой электронный воздушного звукопроведения заушного типа У-01 «Исток»; Аудиометр автоматизированный АА – 02; Портативная информационная индукционная система для слабослышащих «Исток» А2; Индуктор заушный;

– **Оборудование для лиц с нарушением ОДА:** Приспособление для письма Writing-Bird; Специализированная мышь для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата - джойстик компьютерный инклюзивный Optima Joystick; Специализированная клавиатура с большими кнопками для лиц с заболеваниями опорно-двигательного аппарата и слабовидящими людьми.

9. Методические рекомендации по изучению дисциплины

Учебный курс «Региональное и отраслевое природопользование» призван способствовать подготовке высококвалифицированных специалистов, способных в современных условиях успешно решать сложные задачи регионального и отраслевого природопользования, проектировать гибкие и эффективные системы управления природопользованием. Курс посвящен изучению теоретических и практических вопросов в сфере регионального и отраслевого природопользования на территории РФ и регионов.

Основой занятий являются лекции по наиболее важным вопросам регионального и отраслевого природопользования и охраны природы. Практические занятия проводятся по темам курса, требующим приобретения практических навыков в закреплении полученных теоретических знаний.

Методические указания по написанию курсовой работы.

Курсовая работа является важнейшим элементом самостоятельной работы студентов. Основной целью курсовой работы является создание и развитие навыков исследовательской работы, умения работать с научной литературой, делать на основе ее изучения выводы и обобщения.

Курсовая работа является научной разработкой конкретной темы исследования, которая должна показать умение слушателя самостоятельно изложить проблему, выявить наиболее приоритетные вопросы, применить элементы исследования, или представить собственные экспериментальные или опытные данные.

Курсовая работа отличается от научных докладов и аудиторных выступлений студентов тем, что ее должен выполнять каждый обучающийся в письменном виде, в согласованной с научным руководителем форме и в строго обозначенные сроки. Между тем, проблематика курсовой работы может быть использована в устном выступлении на семинарском или практическом занятии.

Курсовая работа не может быть простой компиляцией и состоять из фрагментов различных статей и книг. Она должна быть научным, завершенным материалом, иметь факты и данные, раскрывающие взаимосвязь между явлениями, процессами, аргументами, действиями и содержать нечто новое: обобщение обширной литературы, материалов эмпирических исследований, в которых появляется авторское видение проблемы и ее решение. Этому общетеоретическому положению подчиняется структура курсовой работы, ее цель, задачи, методика исследования и выводы.

Курсовая работа является квалификационным учебно-научным трудом студента, посвященным самостоятельной разработке избранной проблемы.

6. Четкое сформулированы: проблема и исследовательские вопросы.
7. Обоснована их актуальность, степень изученности, состояние исследованности.
8. При ее исследовании используются методологические знания.

9. Выполняется на основе знакомства с теоретическими и практическими подходами к анализируемым проблемам, содержит научные выводы.
10. В завершенном виде представляет целостное, однородное исследование.

Следует учесть, что выбор темы курсовой работы осуществляется свободно, включая и право студента на свою тематику с подробным обоснованием необходимости ее разработки. Однако, при этом учитываются возможности научного руководства со стороны преподавателей кафедр и связь с ключевой проблематикой

Порядок работы над курсовой темой включает следующие этапы:

- Выбор темы и беседа с руководителем, утверждение ее кафедрой;
- Сбор материала, поиск литературы по теме, подготовка библиографии, составление личного рабочего плана;
- Подготовка первого варианта;
- Сдача первого варианта курсовой работы научному руководителю;
- Доработка текста по замечаниям, его окончательное оформление и представление на кафедру, где должна быть поставлена оценка проделанной работы руководителем курсовой работы. Присутствие руководителя на защите курсовой работы студента обязательно.

Выбор темы работы.

Работа над курсовой работой начинается с *выбора темы,* к которому следует отнестись очень ответственно. Тематика курсовых работ предлагается кафедрой. Она носит примерный характер. Студент, исходя из своих научных интересов, может, по согласованию с преподавателем, предложить собственную тему курсовой работы, которая должна соответствовать проблематике той дисциплины, в рамках которой работа выполняется. Выбор темы работы должен основываться на первичном изучении содержания проблемы. Только в этом случае он окажется осознанным, что является важной предпосылкой успешного написания работы.

Основная сложность при выборе темы может заключаться в том, что этот выбор и, отчасти, написание работы происходит в процессе изучения предмета, а не по его окончании. В связи с этим студенту целесообразно обратиться к консультациям преподавателя, который направит поиск студента в нужное русло, но в то же время они не заменят работы студента на стадии выбора темы.

Неплохо, если студент, заинтересовавшись еще на первом курсе какой- либо из научных проблем, будет углублять ее изучение и исследование на старших курсах, выбирая «сквозную» тематику. В этом случае данная проблема будет последовательно изучаться всесторонне, под углом зрения различных мета-дисциплин. Выполненные курсовые работы могут служить хорошей основой выпускной квалификационной работы, а иногда и кандидатской диссертации (плох тот солдат, который не носит в ранце маршальский жезл).

Составление предварительного варианта плана

На основе предварительного ознакомления с литературой и цифровым материалом, который может быть, использован при написании курсовой работы, составляется первоначальный вариант плана курсовой работы. Обычно курсовая работа состоит из введения, двух-четырех параграфов и заключения.

При составлении плана следует, прежде всего, наметить основные «вехи», определить примерный круг вопросов, которые будут рассмотрены в отдельных параграфах, и их последовательность. Эти вопросы могут, в окончательно отработанном варианте плана не указывается, но на первоначальном этапе они используются для так называемого рабочего, развернутого плана, по которому и пишется курсовая работа.

Любая тема может быть раскрыта по–разному. Но именно план курсовой работы отражает ее основные направления. План работы должен отражать основную идею

работы, раскрывать ее содержание и характер. В нем должны быть выделены наиболее актуальные вопросы темы.

При составлении плана не должно быть шаблона. И все же обычно первый параграф курсовой работы освещает теорию вопроса; в последующих параграфах излагается основной вопрос темы. Составленный план студент согласовывает с руководителем курсовой работы.

Порядок подготовки курсовой работы

Работа над курсовой работой не должна откладываться на последние дни. Относиться к ней надлежит со всей ответственностью и добросовестностью. Только систематический, правильно спланированный и организованный труд позволит добиться хорошего результата точно к установленному сроку

Порядок подготовки работы обычно включает следующие основные этапы.

3. Составление примерного плана. В процессе написания работы план может корректироваться.

4. Подбор литературы в соответствии с целями, отраженными в плане. При этом одинаково важно как прислушиваться к советам научного руководителя, так и проявлять должную самостоятельность. Не существует единственного источника, в котором студент мог бы найти полную библиографию по интересующей его проблеме. Появление новых публикаций -непрерывный процесс, за которым следует научиться постоянно следить.

Подбор литературы является ответственным этапом написания любой научной работы, требующим определенных усилий. В составлении библиографии большую помощь могут оказать систематические каталоги и специальные обзоры новой литературы научных библиотек, периодические информационные издания. Необходимо самостоятельно ознакомиться с публикациями в специальных журналах. Большой объем полезной информации можно найти на сайтах в сети Интернет. Данный этап завершается составлением библиографии - списка публикаций по выбранной теме, с которыми надлежит ознакомиться.

3. Изучение подобранной литературы. Работу на этом этапе целесообразно сопровождать записями, в той или иной форме фиксирующими главную мысль и систему доказательств автора, изучением статистического и фактологического материала с соответствующими пометками, составлением кратких аннотаций просмотренных источников. Подобные усилия значительно облегчают дальнейшую работу, делают ненужным повторное обращение к одному и тому же источнику информации.

4. Написание текстового варианта работы. Перед тем, как перейти к написанию текста, следует досконально продумать логику изложения, систему аргументов для доказательства главной мысли. Этот этап заканчивается формулировкой основных тезисов.

Здесь необходимо помнить ряд важных моментов.

Не следует допускать дословного копирования, переписывания прочитанной литературы. Изложение должно вестись самостоятельно, своими словами и свидетельствовать том, что автор разобрался в существе рассматриваемых вопросов, имеет свою точку зрения и умеет ее изложить так, чтобы было понятно другим. Это не исключает возможности цитирования, каждая цитата должна соответствующим образом оформляться.

Изложение должно вестись грамотным языком, без стилистических и логических ошибок. Важно заранее определить четкую структуру работы.

Сноски, ссылки на различные источники, примечания оформляются в соответствии с существующими правилами.

Объем, структура и содержание работы

Общий объем курсовой работы должен составлять примерно 2 п.л. (80 тыс. символов с пробелами) или 30-40 страниц, набранных на компьютере 14 шрифтом Times New Roman с полуторным интервалом между строк.

Правильно оформленная работа должна включать в себя:

8. Титульный лист.
9. План (оглавление).
10. Введение.
11. Основную часть.
12. Заключение.
13. Список использованной литературы
14. Приложение (я).

Титульный лист и план выполняются на двух первых листах работы по определенной форме.

Во введении отражаются следующие основные моменты:

- общая формулировка темы;
- теоретическое и практическое значение выбранной темы, ее актуальность;
- степень разработанности проблемы;
- конкретные задачи исследования, которые автор поставил перед собой;
- объяснение того, как автор намеревается решать поставленные задачи, обоснование логической последовательности раскрываемых вопросов, общего порядка исследования и структуры работы;
- использованные в работе источники информации.

Введение должно быть кратким (1-3 страницы) и четким. Его не следует перегружать общими фразами. Главное, чтобы читающий понял, чему посвящена работа, какие задачи автор сам для себя наметил.

Основная часть состоит из глав, которые могут делиться на параграфы, а параграфы, в свою очередь. - на пункты. Название какой-то главы не должно полностью совпадать с названием курсовой работы (в противном случае наличие других глав становится излишним), а название какого-то параграфа дублировать название главы.

Не следует перегружать план работы. В курсовой работе реально рассмотреть две, максимум - три главы.

В заключении следует четко сформулировать основные выводы, к которым пришел автор. Выводы должны быть краткими и органически вытекать из содержания работы. Разрешается повторить основные выводы соответствующих глав, но при этом предпочтительнее стремиться сделать некоторые обобщения по результатам проведенного исследования в целом.

Список использованной литературы оформляется по установленному порядку. Он включает в себя всю литературу, на которую есть ссылки в тексте, а также те важнейшие источники, которые были так или иначе использованы, хотя и не приведены в ссылках и примечаниях.

Приложения этот элемент структуры работы не является обязательным. Приложения целесообразно вводить, когда автор использует относительно большое количество громоздких таблиц, статистического материала. Такой материал, помещенный в основную часть, затруднил бы чтение работы. Обычно в тексте достаточно лишь сослаться на подобную информацию, включенную в приложение.

Защита работы

После завершения окончательного варианта работы научный руководитель готовит свое заключение и выставляет предварительную оценку. Окончательная оценка выставляется студенту по результатам защиты работы. Во время защиты автор должен быть готов за 5 минут устно изложить результаты проведенного исследования и ответить

на вопросы. Умение отвечать на вопросы емко и четко является очевидным достоинством любого студента, претендующего на высокую оценку.

Основные критерии оценки курсовой работы вытекают из предъявляемых к ней требований. Такими критериями являются следующие.

1) Глубина анализа, умение разобраться в затронутых проблемах.
2) Самостоятельность, творческий подход к рассматриваемой проблеме.
3) Использование новейшего фактологического и статистического материала.
4) Полнота решения всех тех задач, которые автор сам поставил себе в работе.
5) Грамотность, логичность в изложении материала
6) Качество оформления.

Разумеется, при подготовке к защите автор должен иметь копию текста работы, поскольку ее первый экземпляр за несколько дней до защиты сдается на кафедру, на которой она была выполнена.

Оценка курсовой работы.

Каждая курсовая работа с учетом ее содержания оценивается по стобальной системе. Курсовая работа должна быть написана в сроки, устанавливаемые кафедрой. Работу, которую преподаватель признал неудовлетворительной, возвращается для переработки с учетом высказанных в отзыве замечаний. Несвоевременное предоставление курсовой работы на кафедру приравнивается к неявке на экзамен, поэтому студентам, не сдавшим без уважительной причины в срок курсовую работу, ставится неудовлетворительная оценка. Студент, не сдавший курсовую работу в срок, считается имеющим академическую задолженность и не допускается к сдаче экзамена по данной дисциплине.

Основные требования к оформлению текста работы

Работа выполняется на компьютере. Предпочтительным является использование стандартов, заложенных в редакторе типа Word. Распечатка делается на белом стандартном листе бумаги формата А4 210х297 мм. Ниже приведены основные требования к оформлению стандартного печатного текста.

Требования к оформлению текста, подготовленного с использованием компьютерного набора:

1. Установка полей: верхнее - 2 см. нижнее - 2.5 см. левое - 2 см. правое - 2 см.
2. Интервал между строк - полуторный.
3. Шрифт- 14, Times New Roman
4. Страницы нумеруют в правом верхнем углу. Первая страница (титульный лист) и вторая (оглавление) не нумеруются, но считаются.
5. Каждый абзац печатается с красной строки.
6. В случае использования таблиц и иллюстраций следует учитывать, что:
   - единственная иллюстрация и таблица не нумеруются;
   - нумерация иллюстраций и таблиц допускается как сквозная (Таблица 1, Таблица 2 и т.д.), так и по главам (Рис 4.1. Рис 5.2 и т. п.);
   - в графах таблицы нельзя оставлять свободные места. Следует заполнять их либо знаком "-" либо писать "нет", "нет данных"
7. Для редактирования математических формул рекомендуется использовать соответствующие приложения компьютерных программ. Каждая формула нумеруется арабскими цифрами. Принципы нумерации аналогичны нумерации таблиц. Номер указывается рядом с формулой в круглых скобках. В тексте должно быть четко указано, что обозначает каждый используемый символ.

Правила оформления ссылок

Ссылки нумеруются по порядку, например [1] или с указанием автора и года, например (Кулагин и др., 2018).

Оформление списка использованной литературы

1.Нумерация всей использованной литературы сплошная - от первого до последнего источника.

2.Оформление списка использованной литературы рекомендуется выполнять по принципу алфавитного именного указателя (в общем, алфавите авторов и заглавий) в следующей последовательности:

- литература на русском языке,
- литература на языках народов, пользующихся кириллицей.
- литература на языках народов, пользующихся латиницей

3.Описание источников, включенных в список, выполняется в соответствии с существующими библиографическими правилами.

- Фамилия автора или фамилии авторов с прописной буквы.
- Основное заглавие. Подзаголовочные данные.
- Сведения об издании. - Напр.: 2-е изд., доп.
- Место издания: Издательство или издающая организация. Дата издания. - В отечественных изданиях приняты сокращения: Москва - М., Санкт-Петербург - СПб., Ленинград - Л. В иностранных изданиях сокращаются: London - L., Paris - P., New York -N.Y. Остальные города приводятся полностью. Объем (в страницах текста издания).

Каждая область описания отделяется от последующей специальным разделительным знаком "точка, тирс" (-). После названия города перед названием издательства ставится знак (:). Указание объема книги является обязательным. Следует помнить о том, что в списке указываются конкретные названия произведении, статьи, названия законов. Выступления на конференциях и т.п. Если использованный материал был опубликован таким образом, что он является частью какого-либо издания (например, используется статья, опубликованная в журнале), то имеет место аналитическое описание, т.е. после специального знака "две косые черты" (//) приводится библиографическое описание данного издания с указанием места материала в издании. При описании статьи из периодического издания (журнала, газеты) место издания не указывается, а при описании статьи из сборника место издания указывается, а издательство опускается Описание, литературы на иностранных языках выполняется, но тем же правилам.

Ниже даны примеры библиографического описания:

1.*Книга.*

Нэгл Т.Т., Холден Р.К. Стратегия и тактика ценообразования. — СПб: Питер, 2001. - 544 с.

История экономических учений/ Под ред. В.Автономова, О.Ананьина, Н.Макашевой: Учеб. пособие. - М: Инфра-М, 2000 - 784 с.

2. *Статья из журнала.*

Григорьев Л. Трансформация иностранного капитала: 10 лет спустя // Вопросы экономики.—2001.-№6.-С. 15-35.

3. Статья из сборника.

Винер Дж. Концепция полезности в теории ценности и ее критики //Вехи экономической мысли. Теория потребительского поведения и спроса. Т.I. Под ред. В.М.Гальперина - СПб.: Экономическая школа. 1999. С.78-117

4. Материал из статистического ежегодника

Основные сводные национальные счета // Российский статистический ежегодник. 1994. - М., 1994.- С. 232-263
5. Нормативные документы
О естественных монополиях: Закон Российской Федерации // Сборник Федеральных конституционных законов и федеральных законов – Издание Государственной Думы, 1995. - Вып. 12. - С. 145-158

В случае организации учебной работы с использованием дистанционных образовательных технологий занятия проводятся в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru. Инструкции для работы в системе дистанционного обучения размещены на сайте и адресованы как преподавателям (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1044), так и студентам (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1987#section-2).

10. Требования к промежуточной аттестации и оценочные материалы для ее проведения

Промежуточная аттестация выполняется в форме курсовой работы и экзамена.

Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации представлены тематикой курсовых работ, тестовыми заданиями и примерным перечнем вопросов для подготовки к экзамену.

Примерная тематика курсовых работ

1.Системы отраслевого природопользования.
2.Рационализация отраслевого природопользования.
3. Особенности систем природопользования в горнодобывающем комплексе.
4. Влияние природных условий и ресурсов на производство.
5. Особенности систем природопользования в газо-нефтехимическом комплексе.
6. Особенности систем природопользования в энергетическом комплексе.
7. Особенности систем природопользования в металлургическом комплексе.
8. Особенности систем природопользования в химическом комплексе.
9. Особенности систем природопользования в машиностроительном комплексе.
10. Технологические и экономические основы отраслей сельского хозяйства.
11. Системы природопользования Юго-Восточной Азии.
12. Системы природопользования стран Персидского залива.
13. Системы природопользования Южной и Восточной Африки.
14. Системы природопользования Латинской Америки.
15. Региональное природопользование как основа оптимизации отношений общества и природы.
16. Становление региональных систем природопользования.
17. Экологизация технологических процессов.
18. Системы природопользования Европейской части России.
19. Системы природопользования Уральского региона.
20. Природопользование Западной Сибири.
21. Природопользование Восточной Сибири и северо-востока России.
22. Система природопользования Зарубежной Европы.
23. Канско-Ачинский буроугольный бассейн как пример интенсивного горнопромышленного освоения.
24. Проблемы освоения гидроэнергетических ресурсов Восточной Сибири.
25. Природопользование Восточной Сибири и озера Байкал.

Примерные тестовые задания

1.Укажите, кто и когда ввел термин «природопользование»

1. К.Маркс	А) 1854 г.
2. Н.Ф.Реймерс	Б) 1935 г.
3. М.Д. Лемешев	В) 1958 г.
4. В.И. Вернадский	Г) 1970 г.
5. Ю.Н.Куражковский	Д) 1982 г.

2.Назовите автора учения о ноосфере

а) В.С. Преображенский
б) Д.И. Менделеев
в) М.В. Ломоносов
г) В.И. Вернадский

3.Кто впервые ввел в научный оборот термин «геосистема»:

а) И.П. Герасимов
б) Н.Ф. Реймерс
в) В.Б. Сочава
г) Ф. Энгельс

4.Укажите верный вариант ответа на вопрос: «Что такое геосистема?»:
а) оптимально функционирующий территориальный производственный комплекс на небольшой площади;
б) совокупность видов растений и животных на конкретном участке территории;
в) закономерное сочетание взаимосвязанных обменом веществ и энергией компонентов природы, образующих неразрывное единство на определенной территории или акватории.
г) нет правильного ответа.

5. Ноосфера – это …
а) сфера взаимодействия общества и природы, в границах которой разумная человеческая деятельность становится определяющим фактором развития
б) самостоятельная оболочка Земли
в) условия жизни человека как биологического вида
г) живая оболочка Земли

6. К возобновляемым природным ресурсам относятся:
а) пресная вода;
б) почвенный гумус;
в) биомасса;
г) все вышеперечисленное.

7. К возобновляемым ресурсам не относится:
а) биомасса растений;
б) нефть, природный газ;
в) пресная вода;
г) почвенный гумус.

8. По происхождению природные ресурсы делятся на:
а) биологические;
б) минеральные;
в) ресурсы природных компонентов и природно-территориальных комплексов;
г) неисчерпаемые и возобновимые.

9. По способности к самовосстановлению природные ресурсы делятся на:

а) возобновимые и исчерпаемые;
б) возобновимые и невозобновимые;
в) неисчерпаемые и возобновимые;
г) невозобновимые.

10. Основной запас пресной воды сосредоточен в:
а) подземных водах;
б) реках;
в) ледниках;
г) озерах.

11. Одной из причин эрозии почвы в Республике Башкортостан является:
а) загрязнение вод;
б) пожары;
в) засуха;
г) вырубка леса.

12. К антропогенным ландшафтам относятся:
а) поля, транспортные магистрали;
б) полезащитные полосы, каналы;
в) промышленные агломерации, пруды;
г) все вышеперечисленное.

13. Выберите города РБ с наиболее высокими показателями загрязнения атмосферного воздуха:
а) Уфа, Белорецк, Баймак
б) Янаул, Туймазы, Нефтекамск
в) Уфа, Стерлитамак, Салават
г) Стерлитамак, Кумертау, Ишимбай

14. Какое утверждение верное?
а) Наибольший объем выбросов в атмосферу в РБ приходится на ЛОС (летучие органические соединения)
б) Наибольший объем выбросовв атмосферу в РБ приходится на оксид серы
в) Наибольший объем выбросов в атмосферу в РБ приходится на углеводороды
г) Наибольший объем выбросов в атмосферу в РБ приходится на углекислый газ

15. Выберите районы РБ, которые наименее обеспечены запасами подземных вод:
а) Белорецкий, Салаватский, Ишимбайский
б) Аургазинский, Благоварский, Чекмагушевский
в) Уфимский, Кушнарековский, Стерлитамакский
г) Баймакский, Учалинский, Татышлинский

16. В каких населенных пунктах в РБ удельное потребление запасов подземных вод наибольшее?
а) в сельских
б) в городах с населением менее 100 тыс.
в) в городах с населением более 100 тыс.
г) нет правильного ответа

17. К какому классу загрязнения относится р.Белая?
а) условно чистая

б) слабо загрязненная
в) загрязненная и очень загрязненная
г) экстремально грязная

18. Какова лесистость Республики Башкортостан?
а) 85,7%
б) 73,6%
в) 63,8%
г) 39,9%

19. Выберите наиболее загрязняющую поверхностные воды РБ, промышленность:
а) химическая и нефтехимическая
б) цветная металлургия
в) черная металлургия
г) машиностроение и металлообработка

20. Какие экологические проблемы характерны для почв РБ?
а) деградация почв придобычи нефти;
б) агрогенное загрязнение почв
в) горно-промышленноеотвалообразование и трансформация почв
г) все вышеперечисленные варианты верны

Примерные вопросы для на экзамен

1. Механизмы взаимодействия человека с окружающей средой: миграция, адаптация, трансформация.
2. Становление региональных систем природопользования.
3. Глобальные и региональные особенности современного природопользования.
4. Природопользование в экстремальных условиях.
5. Системы природопользования тундровых регионах России.
6. Использование минеральных ресурсов на шельфе морей.
7. Природопользование севера европейской России.
8. Атомная энергетика Европейской России, и ее влияние на природу.
9. КМА и проблемы освоения ее территории.
10. Использование гидроэнергетических ресурсов Европейской России.
11. Природопользование Центра европейской части России.
12. Природопользование Юга Европейской части России.
13. Проблемы природопользования в больших городах и их влияние на окружающие территории.
14. Основные проблемы природопользования на Урале.
15. Проблемы освоения минеральных ресурсов Урала.
16. Проблемы использования минеральных ресурсов Урала.
17. Условия освоения нефтегазовых районов Западной Сибири.
18. Освоение лесных и земельных ресурсов на юге Западной Сибири.
19. Системы природопользования северо-востока России.
20. Система природопользование Дальнего востока (Приморья).
21. Проблемы использования нефтегазовых ресурсов на шельфе морей у Сахалина и Камчатки.
22. Негативные изменения в окружающей среде при освоении недр
23. Изменение биосферы горнопромышленным комплексом
24. Трансформация среды перерабатывающим сектором экономики
25. Воздействие на биосферу нефтяной, газовой и нефтеперерабатывающей промышленности

В полном объеме оценочные материалы хранятся на кафедре, реализующей данную дисциплину. Оценочные материалы с автоматизированной проверкой результатов обучения (при наличии) размещаются в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru.

Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	*Включает нижестоящий уровень.* Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий.	Отлично	90-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы	*Включает нижестоящий уровень.* Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения.	Хорошо	70-89,9
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	Удовлетворительно	50-69,9
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	Менее 50

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с применяемой университетом балльно-рейтинговой системой оценки качества образования вносятся в электронные ведомости и таким образом отображаются в электронном портфолио студента в электронной информационно-образовательной среде университета. Результаты промежуточной аттестации (кроме неудовлетворительных) вносятся и в зачетные книжки студентов.

Разработчики:
канд геогр.наук, доцент кафедры экологии, географии и природопользования

А.Н.Кутлиахметов

Эксперты:
д-р.биол наук, профессор кафедры экологии и безопасности жизнедеятельности БашГУ Р.М.Хазиахметов
д-р биол. наук, профессор, зав кафедрой экологии, географии и природопользования А.А.Кулагин

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет
им. М. Акмуллы»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.22 ЛАНДШАФТНО-ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ДЛЯ ОПТИМИЗАЦИИ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

для направления подготовки

05.03.06 Экология и природопользование
направленность (профиль) «Природопользование»

квалификация выпускника: бакалавр

1. Целью дисциплины является:

формирование профессиональных компетенций:

- способность реализовывать технологические процессы по переработке, утилизации и захоронению твердых и жидких отходов; организовывать производство работ по рекультивации нарушенных земель, по восстановлению нарушенных агрогеосистем и созданию культурных ландшафтов (ПК-5);

- способностью осуществлять контрольно-ревизионную деятельность, экологический аудит, экологическое нормирование, разработку профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности, проводить рекультивацию техногенных ландшафтов, знать принципы оптимизации среды обитания (ПК-10).

2. Трудоемкость учебной дисциплины зафиксирована учебным планом соответствующей основной профессиональной образовательной программы, выражается в зачетных единицах. Одна зачетная единица равна 36 академическим часам продолжительностью 45 минут (27 астрономическим часам по 60 минут) и включает часы контактной работы и часы самостоятельной работы студента, в том числе часы, отводимые на процедуры контроля и подготовку к ним.

3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина «Ландшафтно-экологическое планирование для оптимизации природопользования» относится к вариативной части учебного плана.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы:

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- сущность и особенности ландшафтно-экологического планирования для оптимизации природопользования;
- место и роль ландшафтно-экологического планирования в региональной политике, управлении природопользованием и устойчивом развитии территории;
- принципы оптимизации среды обитания, методы снижения негативного воздействия антропогенных факторов;

Уметь:

- давать оценку состояния ПТК, формулировать предложения по его оптимизации;
- осуществлять ландшафтно-экологические планировочные работы;
- организовывать производство работ по рекультивации нарушенных земель;
- использовать ландшафтно-экологическое планирование в решении отраслевых задач для оптимизации природопользования;
- ранжировать виды природопользования по приоритетности для элементов ландшафта;
- давать прогноз цепных реакций между компонентами и элементами ландшафта;
- находить и использовать картографический материал для целей ландшафтно-экологического планирования.

Владеть:

- основами комплексного ландшафтного подхода к анализу и оценке региональных и локальных экологических проблем для оптимизации природопользования.

– практическими навыками в области ландшафтно-экологического планирования хозяйственной деятельности и охраны природы;
– навыками разработки элементов проектов для различных отраслей с учетов ландшафтных ограничений;
– способами работы с картографическими и отраслевыми материалами.

5. Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах.

Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения.

Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий, на сайте https://lms.bspu.ru.

6. Содержание дисциплины

Содержание разделов дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Понятие о ландшафтно-экологическом планировании и его структура	Содержание и задачи ландшафтно-экологического планирования. Роль ландшафтно-экологического планирования в науке и практике. Виды планов и уровни планирования. Примеры практического применения принципов ландшафтно-экологического планирования. Территориальное планирование, ландшафтная экология, рациональное природопользование, охрана природы как методологическая основа ландшафтно-экологического планирования.
2	Концепция развития ландшафтно-экологического планирования	Практика территориального планирования, новые тенденции и потребности. Предпосылки развития ландшафтно-экологического планирования в Российской Федерации. Перспективная система ландшафтно-экологического планирования (основные черты). Задачи по формированию системы ландшафтно-экологического планирования в России. Основные ограничители развития ландшафтно-экологического планирования на федеральном и региональном уровнях. Преимущество ландшафтно-экологического планирования при сравнении с традиционными методами территориального планирования в России. Ландшафтная мозаика. Полиструктурность. Теория нуклеарных систем. Многофункциональность ландшафта. Культурный ландшафт. Теория иерархии. Модель Тюнена. Теория центральных мест. Теория узловых районов и поляризованного ландшафта
3	Методические основы и осуществление ландшафтно-планировочных работ	Выбор модельных участков. Пространственные уровни и этапы ландшафтно-экологического планирования. Ландшафтная программа, рамочный ландшафтный план, региональный ландшафтный план. Крупномасштабное

		зонирование при выполнении ландшафтной программы. Проведение инвентаризационного и оценочного этапа при выполнении рамочного ландшафтного плана. Разработка документации по ландшафтно- экологическому планированию. Источники информации при осуществлении ландшафтно- экологического планирования. Структура организации ландшафтно-экологического планирования. Ответственные и заинтересованные лица при проведении ландшафтно-экологического планирования. Участие неправительственных организаций и местной общественности. Система экологического просвещения и воспитания. Мониторинг исполнения.
4	Экологический каркас территории	Экологический каркас в системе ландшафтного планирования: понятие, структура, функции. Характеристика важнейших блоков экологического каркаса. Крупноареальные элементы каркаса. Экологические коридоры. Буферные зоны. Местные (локальные) объекты в системе экологического каркаса. Элементы экологического каркаса (природные территории, реставрационный фонд, искусственные элементы). Основы формирования экологического каркаса территории. Алгоритм планирования экологического каркаса. Поиск перспективных объектов для экологического каркаса.
5	Применение ландшафтно-экологического планирования при землеустройстве. Проектирование агроландшафтов.	Оценка потенциала земли и функциональное зонирование. Агроландшафты. Структурно-функциональные свойства. Ландшафтное планирование в условиях решения задач интенсификации сельскохозяйственного производства и рационального использования природных ресурсов. Землеустройство на эколого-ландшафтной основе. Оценка экологической интенсивности организации территории (коэффициент экологической стабильности; индекс экологического разнообразия ландшафта, коэффициент антропогенной нагрузки). Ландшафтное проектирование сельскохозяйственного предприятия. Принципы организации территории. Эстетические, экономические и экологические критерии агроландшафтов. Создание системы границ и структуры угодий. Организация мелиоративно неустроенных территорий. Особенности проектирования элементов сельскохозяйственного предприятия на загрязненной местности.
	Применение ландшафтно-экологического планирования при управлении водными ресурсами	Основные особенности применения ландшафтно-гидрологического планирования. Потенциал использования территории с позиции водного фактора. Необходимые качественно- количественные оценки преобладающих гидрологических функций. Антропогенная модификация водной среды. Целевая функция гидрологического зонирования. Водоохранная и стокоформирующая функции. Значимость и чувствительность водноресурсного потенциала ландшафтов. Водоохранное зонирование территорий. Принципы выделения и проектирования водоохранных зон. Береговая полоса. Прибрежная полоса. Зоны санитарной охраны источников водоснабжения. Цели создания и обеспечения режима ЗСО. Пояса зоны санитарной охраны

		источника водоснабжения. Определение размеров первого, второго и третьего поясов ЗСО, особенности режима каждого пояса.
	Применение ландшафтно-экологического планирования при градостроительном проектировании. Специальное экологическое проектирование	Градостроительный кодекс, документы территориального планирования: генеральные планы, схемы территориального планирования, проекты планировки. Применение методов ландшафтного планирования, как необходимое условие устойчивого градостроительного проектирования территорий. Проблематика развития городского пространства и экологически приемлемые пути развития урбанизированной территории. Оценка воздействия проектируемых объектов на окружающую природную среду. Определение «безконфликтных участков» при выборе участков застройки объектов. Оценка природных компонентов в категориях «значения» и «чувствительности» при градостроительном проектировании. Интегральная оценка рассматриваемой территории градостроительного планирования. Оптимизация природно-климатических характеристик города путем рационального планирования зеленых зон. Проекты охранных зон объектов природного и культурно-исторического наследия. Проекты санитарно-защитных зон предприятий и производств.
	Применение ландшафтно-экологического планирования при сохранении биологического разнообразия и местообитания.	Формирование сети ООПТ для оптимизации природопользования. Определение приведенной площади ООПТ. Построение границ ООПТ, воспроизводственных участков Уязвимость ландшафтов и популяций на краю ареала, уязвимость реликтов и эндемиков. Категории охраняемого статуса территории. Принципы проектирования лесных ландшафтов (форма и очертания элементов ландшафта, визуальное восприятие, масштабность и пропорции ландшафта, разнообразие элементов и целостность ландшафта). Применение принципов проектирования к лесным ландшафтам (очертания леса, улучшение неудачно запроектированных ландшафтов, верхняя и нижняя границы леса на склонах, опушки леса, линии горизонта, кулисная граница леса на склоне, открытое пространство в лесу, просеки, лесовозные дороги, ЛЭП, берега водотоков и озер, видовые точки). Ландшафтные рубки как инструмент оптимизации рекреационного ландшафта, их экологические последствия.
	Проекты ландшафтной архитектуры и ландшафтного дизайна	Исторические этапы развития ландшафтной архитектуры. Теория ландшафтного искусства. Стилистические направления современного ландшафтного дизайна. Общие вопросы композиции в ландшафтном дизайне. Последовательность ландшафтного проектирования и основы садово-паркового строительства. Ландшафтно-планировочная организация населенных мест. Объекты ландшафтного проектирования. Естественные и искусственные элементы ландшафтного дизайна.
	Применение современных геоинформационных	Геоинформационные программные продукты, используемые в ландшафтном планировании: проприетарные и со свободной лицензией. ГИС программы, используемые в

	методов при решении конкретных задач ландшафтного планирования.	землеустроительном, лесоустроительном градостроительном планировании. Морфометрический анализ рельефа и построение водосборных бассейнов на основе цифровых моделей рельефа. Оверлейные операции при наложении ландшафтных ограничений.

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:
Рекомендуемая тематика учебных занятий лекционного типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1 Понятие о ландшафтно-экологическом планировании и его структура
Тема 2 Концепция развития ландшафтно- экологического планирования
Тема 3 Методические основы и осуществление ландшафтно- планировочных работ
Тема 4 Экологический каркас территории
Тема 5 Применение ландшафтно- экологического планирования при землеустройстве. Проектирование агроландшафтов.
Тема 6 Применение ландшафтно- экологического планирования при управлении водными ресурсами
Тема 7 Применение ландшафтно- экологического планирования при градостроительном проектировании. Специальное экологическое проектирование
Тема 8 Применение ландшафтно- экологического планирования при сохранении биологического разнообразия и местообитания.
Тема 9 Проекты ландшафтной архитектуры и ландшафтного дизайна
Тема 10 Применение современных геоинформационных методов при решении конкретных задач ландшафтного планирования.

Рекомендуемая тематика учебных занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, коллоквиумы и иные аналогичные занятия):

Тема 1: Понятие о ландшафтно-экологическом планировании и его структура

Вопросы для обсуждения: Содержание и задачи ландшафтно-экологического планирования. Роль ландшафтно-экологического планирования в науке и практике. Виды планов и уровни планирования. Примеры практического применения принципов ландшафтно-экологического планирования. Территориальное планирование, ландшафтная экология, рациональное природопользование, охрана природы как методологическая основа ландшафтно-экологического планирования.

Тема 2: Концепция развития ландшафтно- экологического планирования

Вопросы для обсуждения: Практика территориального планирования, новые тенденции и потребности. Предпосылки развития ландшафтно-экологического планирования в Российской Федерации. Перспективная система ландшафтно-экологического планирования (основные черты). Задачи по формированию системы ландшафтно-экологического планирования в России. Основные ограничители развития ландшафтно- экологического планирования на федеральном и региональном уровнях. Преимущество ландшафтно- экологического планирования при сравнении с традиционными методами территориального планирования в России. Ландшафтная мозаика. Полиструктурность. Теория нуклеарных систем. Многофункциональность ландшафта. Культурный ландшафт. Теория иерархии. Модель Тюнена. Теория центральных мест. Теория узловых районов и поляризованного ландшафта.

Тема 3: Методические основы и осуществление ландшафтно- планировочных

работ.

Вопросы для обсуждения: Выбор модельных участков. Пространственные уровни и этапы ландшафтно-экологического планирования. Ландшафтная программа, рамочный ландшафтный план, региональный ландшафтный план. Крупномасштабное зонирование при выполнении ландшафтной программы. Проведение инвентаризационного и оценочного этапа при выполнении рамочного ландшафтного плана. Разработка документации по ландшафтно- экологическому планированию. Источники информации при осуществлении ландшафтно- экологического планирования. Структура организации ландшафтно-экологического планирования. Ответственные и заинтересованные лица при проведении ландшафтно-экологического планирования. Участие неправительственных организаций и местной общественности. Система экологического просвещения и воспитания. Мониторинг исполнения.

Тема 4: Экологический каркас территории

Вопросы для обсуждения: Экологический каркас в системе ландшафтного планирования: понятие, структура, функции. Характеристика важнейших блоков экологического каркаса. Крупноареальные элементы каркаса. Экологические коридоры. Буферные зоны. Местные (локальные) объекты в системе экологического каркаса. Элементы экологического каркаса (природные территории, реставрационный фонд, искусственные элементы). Основы формирования экологического каркаса территории. Алгоритм планирования экологического каркаса. Поиск перспективных объектов для экологического каркаса.

Тема 5. Применение ландшафтно- экологического планирования при землеустройстве. Проектирование агроландшафтов

Вопросы для обсуждения: Оценка потенциала земли и функциональное зонирование. Агроландшафты. Структурно-функциональные свойства. Ландшафтное планирование в условиях решения задач интенсификации сельскохозяйственного производства и рационального использования природных ресурсов. Землеустройство на эколого-ландшафтной основе. Оценка экологической интенсивности организации территории (коэффициент экологической стабильности; индекс экологического разнообразия ландшафта, коэффициент антропогенной нагрузки). Ландшафтное проектирование сельскохозяйственного предприятия. Принципы организации территории. Эстетические, экономические и экологические критерии агроландшафтов. Создание системы границ и структуры угодий. Организация мелиоративно неустроенных территорий. Особенности проектирования элементов сельскохозяйственного предприятия на загрязненной местности.

Тема 6. Применение ландшафтно- экологического планирования при управлении водными ресурсами

Вопросы для обсуждения: Основные особенности применения ландшафтно-гидрологического планирования. Потенциал использования территории с позиции водного фактора. Необходимые качественно- количественные оценки преобладающих гидрологических функций. Антропогенная модификация водной среды. Целевая функция гидрологического зонирования. Водоохранная и стокоформирующая функции. Значимость и чувствительность водноресурсного потенциала ландшафтов. Водоохранное зонирование территорий. Принципы выделения и проектирования водоохранных зон. Береговая полоса. Прибрежная полоса. Зоны санитарной охраны источников водоснабжения. Цели создания и обеспечения режима ЗСО. Пояса зоны санитарной охраны источника водоснабжения. Определение размеров первого, второго и третьего поясов ЗСО, особенности режима каждого пояса.

Тема 7. Применение ландшафтно- экологического планирования при градостроительном проектировании. Специальное экологическое проектирование

Вопросы для обсуждения: Градостроительный кодекс, документы территориального планирования: генеральные планы, схемы территориального планирования, проекты планировки. Применение методов ландшафтного планирования, как необходимое условие устойчивого градостроительного проектирования территорий. Проблематика развития городского пространства и экологически приемлемые пути развития урбанизированной территории. Оценка воздействия проектируемых объектов на окружающую природную среду. Определение «безконфликтных участков» при выборе участков застройки объектов. Оценка природных компонентов в категориях «значения» и «чувствительности» при градостроительном проектировании. Интегральная оценка рассматриваемой территории градостроительного планирования. Оптимизация природно-климатических характеристик города путем рационального планирования зеленых зон. Проекты охранных зон объектов природного и культурно-исторического наследия. Проекты санитарно-защитных зон предприятий и производств.

Тема 8. Применение ландшафтно- экологического планирования при сохранении биологического разнообразия и местообитания.

Вопросы для обсуждения: Формирование сети ООПТ для оптимизации природопользования. Определение приведенной площади ООПТ. Построение границ ООПТ, воспроизводственных участков Уязвимость ландшафтов и популяций на краю ареала, уязвимость реликтов и эндемиков. Категории охраняемого статуса территории. Принципы проектирования лесных ландшафтов (форма и очертания элементов ландшафта, визуальное восприятие, масштабность и пропорции ландшафта, разнообразие элементов и целостность ландшафта). Применение принципов проектирования к лесным ландшафтам (очертания леса, улучшение неудачно запроектированных ландшафтов, верхняя и нижняя границы леса на склонах, опушки леса, линии горизонта, кулисная граница леса на склоне, открытое пространство в лесу, просеки, лесовозные дороги, ЛЭП, берега водотоков и озер, видовые точки). Ландшафтные рубки как инструмент оптимизации рекреационного ландшафта, их экологические последствия.

Тема 9: Проекты ландшафтной архитектуры и ландшафтного дизайна. Применение современных геоинформационных методов при решении конкретных задач ландшафтного планирования.

Вопросы для обсуждения:

Исторические этапы развития ландшафтной архитектуры. Теория ландшафтного искусства. Стилистические направления современного ландшафтного дизайна. Общие вопросы композиции в ландшафтном дизайне. Последовательность ландшафтного проектирования и основы садово-паркового строительства. Ландшафтно-планировочная организация населенных мест. Объекты ландшафтного проектирования. Естественные и искусственные элементы ландшафтного дизайна.

Геоинформационные программные продукты, используемые в ландшафтном планировании: проприетарные и со свободной лицензией. ГИС программы, используемые в землеустроительном, лесоустроительном градостроительном планировании. Морфометрический анализ рельефа и построение водосборных бассейнов на основе цифровых моделей рельефа. Оверлейные операции при наложении ландшафтных ограничений.

Требования к самостоятельной работе студентов по освоению дисциплины

1. Составить словарь основных категорий дисциплины;
2. Составить конспект «История развития ландшафтного-экологического планирования;

3. Провести предпроектный анализ территории объекта ландшафтного планирования (Выбрать объект ландшафтного планирования: муниципальное образование, населенный пункт, ООПТ, нефтегазовое месторождение (по вариантам, выданным преподавателем). Ознакомиться с опубликованными картами на выбранную территорию. Провести их анализ и интерпретацию для целей ландшафтного планирования. Выявить недостающую информацию. Разработать программу полевых исследований);

4. Рассмотреть генеральный план одного из городов Республики Башкортостан (по вариантам, выданным преподавателем) и проанализировать его раздел «Охрана окружающей среды». Дать краткие пояснения: какова цель генплана, что является объектом проектирования, основания для разработки, исходные данные для проектирования, основные разделы проекта, основные таблицы проекта, основные карты и схемы проекта. Рассмотреть основные проблемы, рассматриваемые в разделе «Охрана окружающей среды» и предлагаемые пути их решения с помощью территориального планирования.

5. Составить реестр зон с особыми условиями использования территории одного из муниципального образования Республики Башкортостан (по вариантам, выданным преподавателем). По каждой зоне с особыми условиями использования дать следующие сведения: наименование объекта и его параметры (площадь, мощность, напряжение и т.д.), источники информации о режимообразующих объектах (наименование документа или организации, предоставивших информацию); организации, в ведении которых находятся режимообразующие объекты; режим ограничений в использовании земель.

6. На плане землепользования одного из сельскохозяйственных предприятий (по вариантам, выданным преподавателем) рассчитать площади земельных угодий и представить в виде экспликации земель, дать условные обозначения всех объектов, расположенных на плане землепользования. Рассчитать площадь положительного влияния защитных лесных насаждений и обозначить их на карте. В соответствии с рельефом территории, почвенно-грунтовыми условиями, розой ветров и другими условиями, спроектировать дополнительные площади защитных лесных полос. Подобрать ассортимент древесно-кустарниковых пород, рассчитать объем посадочного материала. Нанести на план землепользования схему всех запроектированных мероприятий, а в пояснительной записке дать обоснование каждого мероприятия. Рассчитать экологические показатели до проекта и по проекту (коэффициент экологической стабильности территории; индекс экологического разнообразия территории; индекс продуктивности агроландшафтов; коэффициент антропогенной нагрузки; лесистость территории).

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия,

практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

основная литература:

1. Колбовский Е. Ю. Ландшафтное планирование: учеб. пособие. – М.,: Академия, 2008
2. Гильманова, Г. Р. Ландшафтная экология: учеб.-метод. пособие / Г. Р. Гильманова, Г. М. Мухаметова ; Федер. агентство по образованию, ГОУ ВПО БГПУ. - Уфа : [БГПУ], 2008

дополнительная литература:

1. Новоселов, А.Л. Модели и методы принятия решений в природопользовании : учебное пособие - Москва : Юнити-Дана, 2015. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115170
2. Экологическая экспертиза природно-территориальных комплексов / сост. Ю.А. Мандра, И.О. Лысенко, Е.Е. Степаненко, А.А. Кондратьева. - Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2013. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233081

программное обеспечение:

Операционные системы: Ubuntu (свободно распространяемое ПО) / MS Windows / пр.
Веб-браузер: Mozilla Firefox (свободно распространяемое ПО) / пр.
Офисный пакет: LibreOffice (свободно распространяемое ПО) / Microsoft Office /пр.: текстовый редактор, табличный процессор (создание таблиц), программа подготовки презентаций, графический редактор.
Свободно распространяемое программное обеспечение Moodle для реализации дистанционных образовательных технологий.

базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы:

1. http://www.consultant.ru
2. http://www.garant.ru
3. https://scholar.google.ru/
4. http://elibrary.ru/
5. http://cyberleninka.ru/
6. http://www.mprrb.ru

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Для проведения занятий лекционного типа используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой.

Для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной

аттестации достаточно специальных помещений (учебных аудиторий), оборудованных специализированной мебелью (для обучающихся) меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования:

– **Оборудование для лиц с нарушением зрения:** Портативный ручной видео увеличитель Ruby; Принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля; Тактильный дисплей Брайля Focus 40 Blue; Электронная пишущая машинка Twen T180+ с дополнительной установкой шрифта Брайля;

– **Оборудование для лиц с нарушением слуха и речи:** Речевой компьютерный тренажер Дэльфа-142.1; Аппарат слуховой электронный воздушного звукопроведения заушного типа У-01 «Исток»; Аудиометр автоматизированный АА – 02; Портативная информационная индукционная система для слабослышащих «Исток» А2; Индуктор заушный;

– **Оборудование для лиц с нарушением ОДА:** Приспособление для письма Writing-Bird; Специализированная мышь для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата - джойстик компьютерный инклюзивный Optima Joystick; Специализированная клавиатура с большими кнопками для лиц с заболеваниями опорно-двигательного аппарата и слабовидящими людьми.

9. Методические рекомендации по изучению дисциплины

Изучение данной дисциплины нацеливает студентов на формирование знаний о ландшафтно-экологическом планировании, его роли и на освоении практики применения на конкретных объектах. В соответствии с целевой установкой курса упор в нем сделан на те разделы дисциплины, которые необходимы в дальнейшей профессиональной деятельности. В процессе изучения курса необходимо работать с картографическим материалом, литературными источниками, периодической печатью, фондовыми материалами. При подготовке к практическим занятиям по курсу необходимо не только знакомиться с теориями и методами практики, но и стремиться отрабатывать на практике необходимые навыки и умения. Завершается изучение учебной дисциплины демонстрацией студентами приобретенных специальных (практических) компетенций.

В случае организации учебной работы с использованием дистанционных образовательных технологий занятия проводятся в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru. Инструкции для работы в системе дистанционного обучения размещены на сайте и адресованы как преподавателям (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1044), так и студентам (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1987#section-2).

10. Требования к промежуточной аттестации и оценочные материалы для ее проведения

Промежуточная аттестация выполняется в форме экзамена.

Оценочные материалы текущего контроля представлены примерным перечнем тестовых заданий:

Эмерджентные свойства геосистемы представляют собой:

А) свойства отдельных компонентов геосистемы;

Б) свойства биотических компонентов геосистемы;
В) свойства абиотических компонентов геосистем;
Г) свойства биокосной подсистемы в геосистеме;
Д) свойства не присущие ни одному из компонентов в отдельности.

2. Природно – территориальный комплекс , состоящий из генетически связанных между собой фаций и занимающий обычно целиком всю форму мезорельефа, называется:
а) местностью
б) ландшафтом
в) урочищем

3. Укажите наиболее отличительное свойство ландшафта:
А) иерархичность;
Б) функциональность;
В) целостность;
Г) уникальность;
Д) структурность.

4. Модель изолированного государства, теория сельскохозяйственного штандорта — схема размещения сельскохозяйственного производства в зависимости от места сбыта продукции, впервые предложена в работе «Изолированное государство в его отношении к сельскому хозяйству и национальной экономике» (1826 г.)
А) Иоганном фон Тюненом
Б) Вальтером Кристаллером
В) Б.Б.Родоманом

5. Один из важнейших географических принципов ландшафтного планирования формулируется следующим образом:
а) типичное охраняется, редкое используется, жертвуется наименее экологически ценное
б) редкое – охраняется, наименее экологически ценное – используется, жертвуется – типичное
в) редкое – охраняется, типичное – используется, жертвуется – наименее экологически ценное
г) наименее экологически ценное – охраняется, редкое – используется, жертвуется – типичное
д) наименее экологически ценное – охраняется, типичное – используется, жертвуется – редкое
е) типичное – охраняется, наименее экологически ценное – используется, жертвуется – редкое

6. Правило регулирования ландшафтного разнообразия, в рамках которого размещение видов землепользования адаптируется к ландшафтной структуре, имитирует природные режимы и механизмы саморегуляции. Императив формулируется следующим образом: «Вписывай угодья в ландшафт».
А) правило ландшафтной адаптивности
Б) правило уникальности
В) правило необходимого разнообразия
Г) правило защиты экотонов.

7. Правило регулирования ландшафтного разнообразия, в рамках которого антропогенные нарушения должны быть сопоставимы с размерами естественных нарушений. Предлагается императив: «Имитируй естественную мозаику»

А) правило ландшафтной адаптивности
Б) правило уникальности
В) правило необходимого разнообразия
Г) правило защиты экотонов.

8. Уровни ландшафтного планирования:
А) ландшафтная программа, рамочный ландшафтный план, крупномасштабный ландшафтный план.
Б) рамочная ландшафтная программа, среднемасштабная карта-схема, крупномасштабный план.
В) крупномасштабная ландшафтная программа, обзорный ландшафтный план

9. Это обзорный плановый документ (карта и пояснительный текст) регионального уровня, определяющий основные направления природопользования и соответствующие им основные ландшафтные функциональные зоны на территории планирования. Рекомендуется разрабатывать для территорий субъектов Российской Федерации
А) ландшафтная программа
Б) рамочная ландшафтная программа
В) рамочный ландшафтный план
В) крупномасштабный ландшафтный план

10. В соответствии с действующим Градостроительным кодексом (2004 г.) для субъекта Российской Федерации должны разрабатываться следующие документы:
а) Генеральный план субъекта РФ
б) Схема территориального планирования субъекта РФ
в) Схема районной планировки субъекта РФ
г) Территориальная комплексная схема градостроительного планирования развития территории субъекта РФ

11. В соответствии с действующим Градостроительным кодексом (2004 г.) для муниципального района должны разрабатываться следующие документы:
а) Генеральный план муниципального района
б) Схема территориального планирования муниципального района
в) Проект районной планировки муниципального района
г) Проект детальной планировки муниципального района

12. В соответствии с действующим Градостроительным кодексом (2004 г.) для поселения, городского округа должны разрабатываться следующие документы:
а) Генеральный план поселения, городского округа
б) Схема территориального планирования поселения, городского округа
в) Проект районной планировки поселения, городского округа
г) Проект детальной планировки поселения, городского округа

13. Адекватно защищённая система экологически взаимосвязанных природных территорий, позволяющая поддерживать экологическое равновесие в регионе:
А) экологический каркас
Б) особо охраняемые природные территории
В) защитные лесные полосы

14. Полезащитные лесные полосы необходимо располагать:
А) поперек направления вредоносных ветров
Б) по границам агрохозяйства

В) по естественным рубежам.

15. Водорегулирующие лесные полосы необходимо располагать:
А) поперек направления вредоносных ветров
Б) поперек склонам
В) по естественным рубежам.

16. Территория, примыкающая к береговой линии рек, на которых устанавливается особый режим хозяйственной деятельности
А) водоохранная зона
Б) санитарно-защитная зона
В) водорегулирующая зона

17. Зона, создается для предотвращения неблагоприятных антропогенных воздействий на государственные природные заповедники:
А) охранная зона
Б) санитарно-защитная зона
В) особо охраняемая зона

18. Документ лесного планирования на уровне лесничеств и лесопарков
А) лесной план
Б) лесохозяйственный регламент
В) проект освоения лесов

19. Документ лесного планирования на уровне субъекта РФ
А) лесной план
Б) лесохозяйственный регламент
В) проект освоения лесов

20. Документ агроландшафтного проектирования на уровне отдельных хозяйств
А) проект внутрихозяйственного землеустройства
Б) проект агрохозяйственного проектирования
В) генеральный план территории

Оценочные материалы для промежуточной аттестации представлены примерным перечнем вопросов к экзамену:

Примерные вопросы для проведения промежуточной аттестации

1. Цель, объекты, предметы и направления исследования в ландшафтно-экологическом планировании.
2. Основные понятия ЛП: ландшафт и компоненты ландшафта, окружающая среда и компоненты окружающей среды, планирование, устойчивое развитие, природные ресурсы.
3. Смежные понятия ЛП: ландшафтная архитектура и ландшафтный дизайн, территориальное планирование и региональное планирование.
4. Понятие о планировании. Теория и методы планирования.
5. Различия подходов ландшафтного планирования и ландшафтного дизайна.
6. Алгоритм принятия ландшафтно-планировочных решений
7. Исторические аспекты ландшафтного планирования, характерные для организации жизнедеятельности людей в Древние времена, в Средневековье и в эпоху Возрождения.
8. Учет рисунка освоения в ландшафтном планировании, типы

пространственных моделей освоения территорий.

9. Модель фон Тюнена в освоении ландшафтов.
10. Теория узловых районов и поляризованный ландшафт.
11. Теория центральных мест Кристаллера как модель освоения ландшафтов
12. Предпосылки развития ландшафтно-экологического планирования в Российской Федерации.
13. История развития ЛП в России: соотношение с территориальным и градостроительным планированием.
14. Объекты ландшафтного планирования: пространственные уровни планирования (ландшафтная программа, рамочный ландшафтный план, региональный ландшафтный план).
15. Основные ограничители развития ландшафтно- экологического планирования на федеральном и региональном уровнях.
16. Основные принципы ландшафтного планирования.
17. Этапы и шаги ландшафтного планирования.
18. Преимущество ландшафтно- экологического планирования при сравнении с традиционными методами территориального планирования в России.
19. Информационная база ландшафтного планирования, ее источники и интерпретация.
20. Экологический каркас в системе ландшафтного планирования: понятие, структура, функции.
21. Крупноареальные элементы экологического каркаса.
22. Экологические коридоры. Буферные зоны. Местные (локальные) объекты в системе экологического каркаса.
23. Алгоритм планирования экологического каркаса.
24. Ландшафтное планирование в условиях решения задач интенсификации сельскохозяйственного производства и рационального использования природных ресурсов.
25. Оценка потенциала земли и функциональное зонирование.
26. Землеустройство на эколого-ландшафтной основе.
27. Пластика рельефа и геотопология ландшафта как основа ландшафтного планирования для землеустройства
28. Полезащитные лесные полосы в составе агроландшафтов: виды, конструкции, принципы создания
29. Размещение контурных лесных полос на склонах
30. Оценка экологической интенсивности организации территории (коэффициент экологической стабильности; индекс экологического разнообразия ландшафта, коэффициент антропогенной нагрузки)
31. Культурный ландшафт как объект планирования, их типы, характеристики, функции и примеры
32. Основные особенности применения ландшафтно-гидрологического планирования.
33. Водоохранное зонирование территорий. Принципы выделения и проектирования водоохранных зон.
34. Зоны санитарной охраны источников водоснабжения. Цели создания и обеспечения режима ЗСО. Определение размеров первого, второго и третьего поясов ЗСО, особенности режима каждого пояса.
35. Градостроительный кодекс, документы территориального планирования: генеральные планы, схемы территориального планирования, проекты планировки.
36. Оптимизация природно-климатических характеристик города путем рационального планирования зеленых зон.
37. Оптимизация промышленных ландшафтов методами ландшафтного

планирования.

38. Содержание и алгоритм процедуры ландшафтного планирования для развития региональных туристско-рекреационных систем
39. Планирование в области использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов
40. Организация лесной территории: лесоустройство, учетные единицы.
41. Лесной план субъекта Российской Федерации: назначение и содержание.
42. Лесохозяйственный регламент лесничества: назначение и содержание.
43. Проект освоения лесов: назначение и содержание.
44. Этапы ландшафтного проектирования.
45. Объекты ландшафтного проектирования.
46. Ландшафтное районирование.
47. Принципы создания экологически оптимизированного ландшафта.
48. Необходимые сведения для разработки ландшафтного проекта.
49. Поисковый (экспериментальный) этап, реализационный этап.
50. Ландшафтное проектирование сельскохозяйственного предприятия.
51. Эстетические, экономические и экологические критерии агроландшафтов.
52. Создание системы границ и структуры угодий в агроландшафтах.
53. Организация мелиоративно неустроенных территорий.
54. Особенности проектирования элементов сельскохозяйственного предприятия на загрязненной местности.
55. Проекты охранных зон объектов природного и культурно исторического наследия.
56. Проекты санитарно-защитных зон предприятий и производств.
57. Основные элементы проектирования леса с элементами лесопользования.
58. Проектирование лесомелиоративных насаждений. Методика проектирования лесных полос.
59. Проектирование приречных ландшафтов.
60. Принципы проектирования особо охраняемых территорий. Функциональное зонирование в них.
61. Особенности ландшафтной архитектуры, ландшафтного проектирования, ландшафтного дизайна, ландшафтного искусства.
62. ГИС программы, используемые в землеустроительном, лесоустроительном и градостроительном планировании.

В полном объеме оценочные материалы хранятся на кафедре, реализующей данную дисциплину. Оценочные материалы с автоматизированной проверкой результатов обучения (при наличии) размещаются в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru.

Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	*Включает нижестоящий уровень.* Умение самостоятельно	Отлично	90-100

		принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий.		
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы	*Включает нижестоящий уровень.* Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения.	Хорошо	70-89,9
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	Удовлетворительно	50-69,9
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	Менее 50

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с применяемой университетом балльно-рейтинговой системой оценки качества образования вносятся в электронные ведомости и таким образом отображаются в электронном портфолио студента в электронной информационно-образовательной среде университета. Результаты промежуточной аттестации (кроме неудовлетворительных) вносятся и в зачетные книжки студентов.

Разработчик:
канд.биол.наук, доцент кафедры экологии, географии и природопользования И.Р.Рахматуллина

Эксперты:
д-р. биол наук, проф. кафедры кадастра недвижимости и геодезии БГАУ Р.Р.Хисамов

канд. биол. наук, доцент кафедры экологии, географии и природопользования Ф.Ф.Исхаков

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.23 МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ И ОБРАБОТКА ИНФОРМАЦИИ В ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИИ

для направления подготовки

05.03.06Экология и природопользование
направленность (профиль) «Природопользование»

квалификация выпускника: бакалавр

1. Целью дисциплины является:

а) формирование профессиональных компетенций:

- владением методами отбора проб и проведения химико-аналитического анализа вредных выбросов в окружающую среду, геохимических исследований, обработки, анализа и синтеза производственной, полевой и лабораторной экологической информации, методами составления экологических и техногенных карт, сбора, обработки, систематизации, анализа информации, формирования баз данных загрязнения окружающей среды, методами оценки воздействия на окружающую среду, выявлять источники, виды и масштабы техногенного воздействия (ПК-2);
- владением методами геохимических и геофизических исследований, общего и геоэкологического картографирования, обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной геоэкологической информации, методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации (ПК-21);

2. Трудоемкость учебной дисциплины зафиксирована учебным планом соответствующей основной профессиональной образовательной программы, выражается в зачетных единицах. Одна зачетная единица равна 36 академическим часам продолжительностью 45 минут (27 астрономическим часам по 60 минут) и включает часы контактной работы и часы самостоятельной работы студента, в том числе часы, отводимые на процедуры контроля и подготовку к ним.

3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина «Методы исследований и обработка информации в природопользовании» относится к вариативной части учебного плана.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы:

Знать:

- основные методы исследования в области природопользования;
- НИР в области природопользования;
- основные требования, предъявляемые к выполнению НИР.

уметь:

- применять на практике экспериментальные методы исследований;
- выбирать объекты исследования и организацию работ.

владеть:

- научным языком при описании явлений и процессов;
- различными способами представления информации;
- основными методами изучения, в том числе навыками полевых и камеральных исследований.
- методами статистической обработки данных.

5. Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах.

Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения.

Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной

информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий, на сайте https://lms.bspu.ru.

6. Содержание дисциплины

Содержание разделов дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Научные исследования	Уровни и виды исследований. Эмпирический уровень исследований. Теоретический уровень исследований. Описательно – обобщающий уровень исследований. Фундаментальные, прикладные исследования. Системный подход в науке-
2	Методический замысел исследования и его основные этапы	Методы исследований. Логический порядок исследования. Этапы исследования. Организация экспериментальной работы.
3	Методы экологических исследований	Виды исследований. Полевые методы (опыты). Экспериментальная работа. Полевые наблюдения. Лабораторные эксперименты. Изучение растительных ассоциаций. Закладка и описание пробных площадей. Химические, физиологические методы. Геоботаническое картографирование. Методы исследования животных, основные показатели численности организмов.
4	Растительное сообщество и методы его изучения	Изучение состава и структуры фитоценоза методом заложения площади. Выявление флористического состава. Видовая насыщенность сообщества. Обилие вида, проектное покрытие, сомкнутость крон. Описание геоботанического профиля.
5	Методы количественного учета наземных позвоночных животных	Организация количественного изучения населения птиц. Регистрация птиц во время учета. Площадные, маршрутные учеты. Трансектный учет. Методы учетов с использованием радиальных расстояний или интервалов. Учеты амфибий и рептилий. Учет млекопитающих по их следам
6	Введение в биометрию	Место биометрии в экологических, биологических исследованиях. Основные задачи. Принципы количественной биологии (биометрии)
7	Этапы биометрического исследования	Математическая статистика. Этапы биометрического исследования. Решение биометрической задачи: подготовка данных, выбор вида статистической задачи, решение по алгоритму, статистический вывод. Степень достоверности-
8	Репрезентативность выборочных показателей	Генеральная совокупность. Выборка, ее основные особенности. Способы отбора в выборку. Отбор: случайный, механический, типический, серийный. Репрезентативность. Ошибки репрезентативности и другие ошибки исследований. Небиометрические ошибки. Ошибки, учитываемые биометрическими методами. Процесс формирование выборки. Объект, признак, фактор, метод
9	Корреляционно – регресссионный анализ	Сущность понятий «корреляция, регрессия». Логико–теоретические основы корреляционного, регрессионного анализов. Прямолинейная, криволинейная регрессия. Коэффициенты парной, множественной корреляции. Биологическая интерпретация коэффициента корреляции.

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика учебных занятий лекционного типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1 Научные исследования.
Тема 2 Методический замысел исследования и его основные этапы
Тема 3 Методы экологических исследований
Тема 4 Растительное сообщество и методы его изучения
Тема 5 Методы количественного учета наземных позвоночных животных
Тема 6 Введение в биометрию
Тема 7 Этапы биометрического исследования
Тема 8 Репрезентативность выборочных показателей
Тема 9 Корреляционно–регрессионный анализ

Рекомендуемый перечень тем лабораторных работ:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема лабораторной работы
1	Методы экологических исследований	Группировка первичных данных. Составление интервального вариационного ряда
		Вычисление средних величин. Характеристика центральных тенденций вариационного ряда
2	Растительное сообщество и методы его изучения	Показатели вариации. Вычисление среднего квадратического (стандартного) отклонения
		Оценка существенности разности выборочных средних по t-критерию Стьюдента. Оценка разности коэффициентов вариации
		Определение коэффициента корреляции и оценка его достоверности
3	Методы количественного учета наземных позвоночных животных	Маршрутный учет численности боровой и полевой дичи

Требования к самостоятельной работе студентов по освоению дисциплины

1. Подготовиться к защите лабораторных работ, составить письменный отчет о проделанных лабораторных работах.
2. Подготовить письменную (контрольную) работу

Методические указания по ее выполнению: письменная (контрольная) работа состоит из теоретической части и практической – в виде исследования в конкретной области природопользования.

В практической части исследуемый материал должен быть проанализирован, обобщен, представлены основные статистические характеристики, параметры (средние показатели, вариация, коэффициенты вариации, гистограммы, графики, уравнения регрессии и т.д.). Как в первой, так и во второй части работы, должны быть соблюдены требования по структуре и оформлению научной письменной работы, а именно наличие вводной части, основной – самого содержания работы и заключения.

Объем контрольной работы до 20 страниц машинописи формата А4, шрифт Times New Roman.

Примерная тематика письменных (контрольных) для самостоятельных работ

1. 1. Научное исследование, определение, сущность
Загрязнение атмосферного воздуха г. Уфа (2000-2020 гг.)

2. Отличительные особенности научного познания, черты науки
Загрязнение атмосферного воздуха г. Стерлитамак (2005-2020 гг.)

3. Методологический аппарат научного исследования
Загрязнение атмосферного воздуха г. Салават (2003-2020 гг.)

4. Требования, предъявляемые к результатам исследования
Загрязнение атмосферного воздуха г. Сибай (2000-2020 гг.)

5. Требования, предъявляемые к научному методу, метод науки
Загрязнение атмосферного воздуха г. Дюртюли (2006-2020 гг.)

6. Классификация научных исследований
Загрязнение атмосферного воздуха г. Янаул (2001-2020 гг.)

7. Методы научного познания
Загрязнение атмосферного воздуха г. Мелеуз (1999-2020 гг.)

8. Эмпирический уровень познания
Загрязнение атмосферного воздуха г. Белорецк (1999-2020 гг.)

9. Виды экспериментов
Загрязнение атмосферного воздуха г. Давлеканово (1999-2020 гг.)

10. Однофакторный, многофакторный эксперимент
Загрязнение атмосферного воздуха г. Баймак (1999-2020 гг.)

11. Сущность эксперимента, требования к нему
Загрязнение атмосферного воздуха г. Белебей (1999-2020 гг.)

12. Теоретический уровень познания
Загрязнение атмосферного воздуха г. Октябрьский (1999-2020 гг.)

13. Метод системного анализа
Загрязнение атмосферного воздуха г. Учалы (1999-2020 гг.)

14. Общенаучные, специальные методы познания
Загрязнение атмосферного воздуха г. Туймазы (1999-2020 гг.)

15. Основные этапы экспериментального исследования
Загрязнение атмосферного воздуха предприятиями нефтепереработки г. Уфа (2003-2020 гг.)

16. Подготовка к проведению эксперимента
Загрязнение атмосферного воздуха предприятиями топливно – энергетического комплекса (ТПК) г. Стерлитамак (1999-2020 гг.)

17. Первичная обработка экспериментальных данных.
Загрязнение атмосферного воздуха предприятиями АО «Башэнерго» (1995-2020 гг.)

18. Виды и планирование исследований
Загрязнение атмосферного воздуха предприятиями ТПК г. Салават (1995-2020 гг.)

19. Этапы, выбор темы исследований
Загрязнение атмосферного воздуха предприятиями ПО «Башнефть» (1995-2020 гг.)

20. Методы исследования в экологии и природопользовании
Загрязнение атмосферного воздуха предприятиями нефтепереработки г. Уфа (2000-2020 гг.)

21. Структура экспериментального исследования
Загрязнение атмосферного воздуха предприятиями топливно – энергетического комплекса (ТПК) г. Стерлитамак (2002-2020 гг.)

22. Математическое планирование эксперимента: метод дробных реплик
Загрязнение атмосферного воздуха предприятиями АО «Башэнерго» (2000-2020 гг.)

23. Сущность фундаментальных исследований
Загрязнение атмосферного воздуха предприятиями ТПК г. Салават (2008-2020 гг.)

24. Сущность прикладных исследований
Загрязнение атмосферного воздуха предприятиями ПО «Башнефть» (2012-2020 гг.)

25. Методологическая основа экологических исследований
Загрязнение атмосферного воздуха предприятиями нефтепереработки г. Уфа (1995-2020 гг.)

26. Полевые наблюдения
Загрязнение атмосферного воздуха предприятиями топливно – энергетического комплекса (ТПК) г. Стерлитамак (1998-2020 гг.)

27. Эколого – географический метод
Динамика сброса загрязненных сточных вод в РБ (1997-2020 гг)

28. Изучение растительных ассоциаций
Динамика водопотребления и использования: общий объем и промнужды в РБ (1998-2020 гг.)

29 Лабораторный, вегетационный метод
Динамика водопотребления и использования: общий объем и хознужды в РБ (1995-2020 гг.)

30. Экспедиционный метод
Динамика изменения сельхозугодий земельного фонда РБ (1996 – 2020 гг.)

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически

обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однакообъем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

основная литература:

1. Исхаков, Ф. Ф. Организация научно-исследовательских работ в области природопользования и охраны природы [Текст] : учеб. пособие - Уфа : БГПУ, 2013.

2. Новоселов, А.Л. Модели и методы принятия решений в природопользовании : учебное пособие - Москва : Юнити-Дана, 2015. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115170

дополнительная литература:

1. Ризниченко, Г. Ю. Математическое моделирование биологических процессов. Модели в биофизике и экологии : учеб. пособие для бакалавриата и магистратуры — М. : Издательство Юрайт, 2019.— Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/A9ACE3E5-E401-499D-812E-7CC3016C6C3D

2. Технологии обработки информации : учебное пособие / авт.-сост. Н.В. Кандаурова, В.С. Чеканов. - Ставрополь : СКФУ, 2014. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457753

программное обеспечение:

Операционные системы: Ubuntu (свободно распространяемое ПО) / MSWindows / пр.
Веб-браузер: Mozilla Firefox (свободно распространяемое ПО) / пр.
Офисный пакет: LibreOffice (свободно распространяемое ПО) / Microsoft Office /пр.: текстовый редактор, табличный процессор (создание таблиц), программа подготовки презентаций, графический редактор.
Свободно распространяемое программное обеспечение Moodleдля реализации дистанционных образовательных технологий.

базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы:

- http://www.consultant.ru
- http://www.garant.ru
- https://scholar.google.ru/

- http://elibrary.ru/
- http://cyberleninka.ru/
- http://www.bashmeteo.ru
- http://www.mprrb.ru

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Для проведения занятий лекционного типа используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой.

Для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации достаточно специальных помещений (учебных аудиторий), оборудованных специализированной мебелью (для обучающихся) меловой / маркерной доской.

Для проведения лабораторных работ необходима учебная аудитория, оборудованная специализированной мебелью (для обучающихся) меловой / маркерной доской, а также научно-исследовательское оборудование кафедры экологии, географии и природопользования.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования:

– **Оборудование для лиц с нарушением зрения:** Портативный ручной видео увеличитель Ruby; Принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля; Тактильный дисплей Брайля Focus 40 Blue; Электронная пишущая машинка Twen T180+ с дополнительной установкой шрифта Брайля;

– **Оборудование для лиц с нарушением слуха и речи:** Речевой компьютерный тренажер Дэльфа-142.1; Аппарат слуховой электронный воздушного звукопроведения заушного типа У-01 «Исток»; Аудиометр автоматизированный АА – 02; Портативная информационная индукционная система для слабослышащих «Исток» А2; Индуктор заушный;

– **Оборудование для лиц с нарушением ОДА:** Приспособление для письма Writing-Bird; Специализированная мышь для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата - джойстик компьютерный инклюзивный Optima Joystick; Специализированная клавиатура с большими кнопками для лиц с заболеваниями опорно-двигательного аппарата и слабовидящими людьми.

9. Методические рекомендации по изучению дисциплины

Изучение дисциплины проводится по принципам структурно-функциональной организации компонентов окружающей среды, взаимоотношений компонентов среды и основных экологических факторов на локальном, региональном, континентальном уровне.

В случае организации учебной работы с использованием дистанционных образовательных технологий занятия проводятся в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru. Инструкции для работы в системе дистанционного обучения размещены на сайте и адресованы как преподавателям (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1044), так и студентам (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1987#section-2).

10. Требования к промежуточной аттестации и оценочные материалы для ее проведения

Промежуточная аттестация выполняется в форме экзамена.

Оценочные материалы текущего контроля представлены примерной тематикой письменных (контрольных) для самостоятельных работ (пункт 6 Рабочей программы дисциплины). Оценочные материалы промежуточной аттестации представлены примерным перечнем вопросов для подготовки к экзамену.

Примерные вопросы для проведения промежуточной аттестации

1. Научное исследование, определение, сущность
2. Отличительные особенности научного познания, черты науки
3. Требования, предъявляемые к результатам исследования
4. Требования, предъявляемые к научному методу, метод науки
5. Классификация научных исследований
6. Методы научного познания
7. Эмпирический уровень познания
8. Виды экспериментов
9. Однофакторный, многофакторный эксперимент
10. Сущность эксперимента, требования к нему
11. Теоретический уровень познания
12. Метод системного анализа
13. Основные этапы экспериментального исследования
14. Подготовка к проведению эксперимента
15. Первичная обработка экспериментальных данных
16. Виды исследований и их планирование
17. Этапы, выбор темы исследований.
18. Объект, предмет, задачи исследования
19. Методы исследования в экологии и природопользовании
20. Структура экспериментального исследования
21. Сущность фундаментальных, прикладных исследований
22. Методологическая основа экологических исследований
23. Полевые наблюдения
24. Эколого – географический метод
25. Изучение растительных ассоциаций
26. Закладка и описание площадей и учетных площадок
27. Основные показатели численности организмов
28. Биомасса, удельная продуктивность, продуктивность
29. Лабораторный, вегетационный метод
30. Лизиметрический метод
31. Экспедиционный метод
32. Классификация опытов
33. Опыты сравнительные, демонстрационные, производственные
34. Способы размещения делянок
35. Этапы биометрического исследования
36. Сбор и накопление данных, изучение биологического явления
37. Решение биометрической задачи
38. Статистический вывод
39. Доверительная вероятность
40. Уровень значимости
41. Интерпретация результатов обработки

42. Алгоритм: решить статистическую задачу
43. Генеральная совокупность
44. Сущность понятия «выборка»
45. Способы отбора выборок, репрезентативность
46. Пять категорий ошибок
47. Ошибки репрезентативности
48. Ошибки, которые нельзя учесть биометрическими методами
49. Ошибки, учитываемые биометрическими методами
50. Статистические методы в научных исследованиях
51. Дисперсия средней величины
52. Типы погрешностей и их происхождение
53. Регрессионный анализ
54. Корреляционный анализ
55. Факторный и результативный признак
56. Выбор направления исследования
57. Сущность технико-экономического обоснования исследования, основные разделы
58. Основные показатели статистической обработки экспериментальных данных
59. Основные характеристики коэффициента корреляции
60. Назначение корреляционно - регрессионного анализа

В полном объеме оценочные материалы хранятся на кафедре, реализующей данную дисциплину. Оценочные материалы с автоматизированной проверкой результатов обучения (при наличии) размещаются в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru.

Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	*Включает нижестоящий уровень.* Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий.	Отлично	90-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с	*Включает нижестоящий уровень.* Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими	Хорошо	70-89,9

	большей степенью самостоятельности и инициативы	теоретические положения или обосновывать практику применения.		
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	Удовлетворительно	50-69,9
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	Менее 50

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с применяемой университетом балльно-рейтинговой системой оценки качества образования вносятся в электронные ведомости и таким образом отображаются в электронном портфолио студента в электронной информационно-образовательной среде университета. Результаты промежуточной аттестации (кроме неудовлетворительных) вносятся и в зачетные книжки студентов.

Разработчик:
канд.биол.наук, доцент кафедры экологии, географии и природопользования Ф.Ф.Исхаков

Эксперты:
д-р.биол.наук, проф.кафедры экологии и безопасности жизнедеятельности БашГУ Р.М.Хазиахметов

д-р биол.наук, профессор кафедры экологии, географии и природопользования А.Ю.Кулагин

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.24 ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ КАРТОГРАФИРОВАНИЕ

для направления подготовки

05.03.06 Экология и природопользование
направленность (профиль) «Природопользование»

квалификация выпускника: бакалавр

1.Целью дисциплины является:
формирование профессиональных компетенций:

– владением методами отбора проб и проведения химико-аналитического анализа вредных выбросов в окружающую среду, геохимических исследований, обработки, анализа и синтеза производственной, полевой и лабораторной экологической информации, методами составления экологических и техногенных карт, сбора, обработки, систематизации, анализа информации, формирования баз данных загрязнения окружающей среды, методами оценки воздействия на окружающую среду, выявлять источники, виды и масштабы техногенного воздействия (ПК-2).

– способностью излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования (ПК-20);

– владением методами геохимических и геофизических исследований, общего и геоэкологического картографирования, обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной геоэкологической информации, методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации (ПК-21).

2. Трудоемкость учебной дисциплины зафиксирована учебным планом соответствующей основной профессиональной образовательной программы, выражается в зачетных единицах. Одна зачетная единица равна 36 академическим часам продолжительностью 45 минут (27 астрономическим часам по 60 минут) и включает часы контактной работы и часы самостоятельной работы студента, в том числе часы, отводимые на процедуры контроля и подготовку к ним.

3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина «Экологическое картографирование» относится к вариативной части учебного плана.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы:

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

– цели и задачи экологического картографирования;
– терминологический аппарат и основные понятия дисциплины;
– теоретические и методологические основы картографирования;
– об экологических проблемах и методах их картографирования;
– стадии и этапы экологического картографирования территорий.

Уметь:

– анализировать современные экологические проблемы;
– читать экологические карты и тематические карты природы;
– составлять экологические карты.

Владеть:

– методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации;
– методами составления и оформления экологических карт;
– навыками использования методических приемов, информационных, технических и программных средств для составления экологических карт;

5. Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах.

Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на

процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения.

Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий, на сайте https://lms.bspu.ru.

6. Содержание дисциплины

Содержание разделов дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Введение. Предмет, цели и задачи экологического картографирования. Основные понятия и принципы экологического картографирования. Экологическая диагностика территорий.	Цель и задачи курса, его место в структуре подготовки специалиста, основные темы курса, связь его с другими дисциплинами. Организационные и методические особенности изучения курса, система контроля знаний студента в процессе обучения; Основная и дополнительная литература. Предметная область изучения. Основные понятия и термины, используемые в курсе. Экологическое картографирование, как одно из направлений экодиагностики территорий.
2	Экологические карты. Классификация экологических карт.	Карта, как средство познания территории. Значение карты в исследование природы и природных ресурсов. Основные направления тематического картографирования и виды тематических карт. Карты природы - обширный раздел тематического картографирования. Ресурсное и оценочное направления картографирования. Экологические карты и их отличие от карт природы. Климатические карты. Карты состояния атмосферного воздуха. Геоморфологические карты. Гидрологические карты и карты состояния гидросферы. Геологические карты. Почвенные карты. Карты растительности. Ландшафтные карты. Карты физического загрязнения. Картографирование природопользования.
3	Источники экологического картографирования	Способы получения картографической информации. Открытые источники экологической информации. Источники пространственных экологических данных: картографические, статистические, полевые исследования и съемки, материалы дистанционного зондирования, ресурсы Интернет. Формат данных. Достоинства и недостатки различных источников информации и область их применения.
4	Геоинформационные системы и данные дистанционного зондирования при составлении экологических карт	Растровые и векторные модели данных, применяемых в экологическом картографировании. ГИС-программы, используемые в экологическом картографировании: проприетарные и со свободной лицензией. Web-ресурсы, используемые в экологическом картографировании. Космические снимки и их обработка для целей экологического картографирования. Цифровые модели рельефа и их применение в экологическом картографировании.
5	Правила создания и	Картографические основы создания карт. Составные части

	оформления карт-схем в экологических исследованиях	карт. Масштаб. Виды представления масштаба. Способы картографических изображений: значки, линейные знаки, изолинии, псевдоизолинии, качественный и количественный фон, локализованные диаграммы, точечный способ, ареалы, знаки движения, картограммы, картодиаграммы. Методология экологического картографирования. Территориальная интерпретация эколого-географической информации. Выбор операционных (территориальных) единиц. Картографическая семантика в экологическом картографировании. Создание макета карты. Составные части макета. Легенда. Виды легенд.
6	Картографирование антропогенных воздействий и изменений природной среды	Антропогенное воздействие и его виды. Способы визуализации различных видов воздействий. Источники антропогенного воздействия на атмосферу. Картографирование атмосферных проблем. Карты климатического и метеорологического потенциала загрязнения атмосферы. Источники воздействия на гидросферу. Особенности картографирования химического и физического воздействия на гидросферу. Картографирование загрязнения почв. Составление карт атмосферного загрязнения, загрязнения почв, загрязнения поверхностных вод, снежного покрова.
7	Картографирование устойчивости природной среды. Комплексное экологическое картографирование	Состояние земельных ресурсов как комплексный индикатор антропогенного воздействия. Земельный покров и его отображение на картах. Картографирование компонентов природной среды и их устойчивость к различным видам воздействия. Расчет экологически значимых показателей и их картографирование. Задачи комплексного экологического картографирования. Картографирование устойчивости геосистем различного уровня. Экологическое картографирование и его роль в решении проблем регионального природопользования. Экологическая ситуация. Критерии оценки. Районирование территории по степени экологической напряженности. Легенда к комплексным экологическим картам. Биоэкологическое картографирование. Картографирование природопользования.

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика учебных занятий лекционного типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1 Введение. Предмет, цели и задачи экологического картографирования. Основные понятия и принципы экологического картографирования. Экологическая диагностика территорий.

Тема 2 Экологические карты. Классификация экологических карт.

Тема 3 Источники экологического картографирования

Тема 4 Геоинформационные системы и данные дистанционного зондирования при составлении экологических карт

Тема 5 Правила создания и оформления карт-схем в экологических исследованиях

Тема 6 Картографирование антропогенных воздействий и изменений природной среды

Тема 7 Картографирование устойчивости природной среды. Комплексное экологическое картографирование

Рекомендуемый перечень тем лабораторных работ:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема лабораторной работы
1	Источники экологического картографирования	Сбор и подготовка пространственных экологических данных (топографических и тематических карт, гос.докладов о состоянии природных ресурсов и окружающей среды, статистических, полевых данных)
		Получение материалов дистанционного зондирования Земли (снимки Landsat, Sentinel, цифровые модели рельефа SRTM, Aster GDEM),
2	Геоинформационные системы и данные дистанционного зондирования при составлении экологических карт	Установка и знакомство с открытыми геоинформационными системами QGIS и SAGA GIS
		Создание векторных слоев (точки – города, пункты отбора проб; линейные объекты – реки, дороги; площадные – административные районы)
		Создание и импорт растровых слоев (космических снимков, цифровых моделей рельефа)
		Картометрические операции (определение координат, длины, площади, периметров объектов)
3	Правила создания и оформления карт-схем в экологических исследованиях	Создание нового проекта в программе QGIS и формирование картографической подложки. Выбор картографической проекции
		Оформление условных знаков, абсолютных и относительных шкал условных знаков
		Составление карт различными способами картографического изображения
		Подготовка макета печати карты (рамки, легенды, масштабной линейки и т.д.)
4	Картографирование антропогенных воздействий и изменений природной среды	Визуализация данных о выбросах загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников по городам Республики Башкортостан
		Картографирование метеорологического потенциала загрязнения атмосферы
		Картографирование показателей экологического состояния водоемов, загрязнения почв.
5	Картографирование устойчивости природной среды. Комплексное экологическое картографирование	Проведение морфометрического анализа рельефа на основе цифровой модели рельефа
		Проведение гидрологического анализа рельефа на основе цифровой модели рельефа
		Картографирование земельных ресурсов на основе снимка Landsat, состояния растительности на основе индекса NDVI

Требования к самостоятельной работе студентов по освоению дисциплины

1. Выписать из разных источников определения понятия «Экологическое картографирование». Провести их сравнительный анализ.
2. Составить терминологический словарь дисциплины.
3. Составить конспект по теме «История развития экологического картографирования».

4. Провести интернет-обзор экологических карт и карт природы. Провести их сравнительный анализ. Предложить область применения.

5. Составить письменный отчет о проделанных лабораторных работах со скриншотами.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

основная литература:

1. Гончаров, Е.А. Экологическое картографирование : практикум / Е.А. Гончаров, М.А. Ануфриев - Йошкар-Ола : ПГТУ, 2017. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=461570

2. Геоэкологическое картографирование: учеб. пос./под ред.Б.И.Кочурова.- М.,Академия.2009

3. Рахматуллина, И.Р. Экологическое картографирование : учебное пособие — Уфа : БГПУ имени М. Акмуллы, 2018.— Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/113136

дополнительная литература:

1. Лурье И.К. Геоинформационное картографирование: учебник.- М., Университет, 2010

2. Стурман В.И. Экологическое картографирование : учеб. пособие. _ М.,: Аспект пресс, 2003 .

программное обеспечение:

Операционные системы: Ubuntu (свободно распространяемое ПО) / MS Windows / пр.

Веб-браузер: Mozilla Firefox (свободно распространяемое ПО) / пр.
Офисный пакет: LibreOffice (свободно распространяемое ПО) / Microsoft Office /пр.: текстовый редактор, табличный процессор (создание таблиц), программа подготовки презентаций, графический редактор.
Свободно распространяемое программное обеспечение Moodle для реализации дистанционных образовательных технологий.
QGIS (свободно распространяемое ПО).
SAGA GIS (свободно распространяемое ПО).
Программа расчета рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе Интеграл УПРЗА «Эколог» 4.6 учебная версия.
Программа расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортными потоками на городских магистралях Интеграл «Магистраль-Город», версия 4.0
Программа для определения класса опасности отходов для окружающей среды. Интеграл «Расчет класса опасности» 4.2
Программный пакет для работы с географической информацией. ESRI ArcGIS Desktop Standard.

базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы:
1. http://www.consultant.ru
2. http://www.garant.ru
3. http://fgosvo.ru
4. https://qgis.org/ru/site/
5. http://www.saga-gis.org/
6. https://gis-lab.info/
7. http://srtm.csi.cgiar.org/
8. https://earthexplorer.usgs.gov/

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Для проведения занятий лекционного типа используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой.

Для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации достаточно специальных помещений (учебных аудиторий), оборудованных специализированной мебелью (для обучающихся) меловой / маркерной доской.

Для проведения лабораторных работ необходимо специализированное лабораторное оборудование: компьютерный класс с использованием пакета прикладных ГИС-программ, а также научно-исследовательское оборудование кафедры экологии, географии и природопользования: карты, атласы, глобусы, нивелиры, штативы, рейки, космо- и аэрофотоснимки, GPS-навигаторы.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования:

– **Оборудование для лиц с нарушением зрения:** Портативный ручной видео увеличитель Ruby; Принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля; Тактильный дисплей Брайля Focus 40 Blue; Электронная пишущая машинка Twen T180+ с дополнительной установкой шрифта Брайля;

– **Оборудование для лиц с нарушением слуха и речи:** Речевой компьютерный тренажер Дэльфа-142.1; Аппарат слуховой электронный воздушного звукопроведения заушного типа У-01 «Исток»; Аудиометр автоматизированный АА – 02; Портативная информационная индукционная система для слабослышащих «Исток» А2; Индуктор заушный;

– **Оборудование для лиц с нарушением ОДА:** Приспособление для письма Writing-Bird; Специализированная мышь для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата - джойстик компьютерный инклюзивный Optima Joystick; Специализированная клавиатура с большими кнопками для лиц с заболеваниями опорно-двигательного аппарата и слабовидящими людьми.

9. Методические рекомендации по изучению дисциплины

Учебный курс призван способствовать приобретению практических навыков по обработке, анализу и синтезу производственной, полевой и лабораторной экологической информации для составления экологических карт.

Лабораторные работы проводятся на основе практикума «Рахматуллина, И.Р. Экологическое картографирование : учебное пособие - Уфа : БГПУ имени М. Акмуллы, 2018.- Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/113136».

Практикум содержит подробное описание лабораторных работ и разработан на основе свободно распространяемых географических информационных систем QGIS (ver.2.18.2) и SAGA GIS (ver.3.0.0). В качестве пространственных данных используются данные экологического мониторинга и дистанционного зондирования Земли:

– объемы выбросов загрязняющих веществ по городам Республики Башкортостан, публикуемые в ежегодниках Минэкологии (Гос.доклад, 2019);

– глобальная цифровая модель рельефа, полученная в результате радарной топографической съемки Shuttle radar topographic mission – SRTM (http://srtm.csi.cgiar.org/);

– космический снимок Landsat 8 от 24 августа 2016 года, сцена LC81670222016225LGN00 (https://earthexplorer.usgs.gov/).

В случае организации учебной работы с использованием дистанционных образовательных технологий занятия проводятся в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru. Инструкции для работы в системе дистанционного обучения размещены на сайте и адресованы как преподавателям (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1044), так и студентам (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1987#section-2).

10. Требования к промежуточной аттестации и оценочные материалы для ее проведения

Промежуточная аттестация выполняется в форме экзамена.

Оценочные материалы текущего контроля представлены примерным перечнем тестовых вопросов:

Область науки, техники и производства, охватывающая изучение, создание и использование картографических произведений:
{=картография
~картографирование
~экологическое картографирование}

Комплекс мероприятий по созданию карты или ряда карт какой-либо области
{~картография

=картографирование
~экологическое картографирование}

Наука о способах сбора, анализа и картографического представления информации о состоянии экосистем, окружающей среды, а также о способах получения новой информации по картам:
{~экологическая картография
~картографирование
=экологическое картографирование}

Математическая основа карт:
{~Картографическая проекция, условные знаки, географическая основа
=Картографическая проекция, масштаб, компоновка
~Масштаб, картографическая проекция, картометрические графики}

Отбор и обобщение изображаемых объектов на карте:
{~интерполяция
=генерализация
~классификация}

Навигационные, кадастровые, технические и проектные карты относятся к:
{~общегеографическим картам
~тематическим картам
=специальным картам}

Условные знаки «памятник», «школа», «колодец» на среднемасштабных картах относятся к группе:
{~площадных условных знаков
=внемасштабных условных знаков
~пояснительных условных знаков}

Система условных обозначений, применяемая для передачи сущности картографируемого явления и характера его размещения.
{=способы картографических изображений
~условные знаки
~операционные (территориальные) единицы}

Линии одинакового значения картографируемого показателя:
{~изогипсы
=изолинии
~горизонтали}

Основной документ о местности, содержащий точное, подробное и наглядное изображение рельефа, гидрографии, населенных пунктов, коммуникаций и других местных объектов:
{~экологическая карта
=топографическая карта
~фотокарта}

Потенциал загрязнения атмосферы –
{=сочетание естественных факторов, обуславливающих уровень загрязнения
~уровень загрязнения атмосферы за текущий год

~загрязнение атмосферы при неблагоприятных метеорологических условиях}

Территориальная единица, преимуществом которой является простота создания и опора на достаточно большую государственную экологическую информацию и статистические данные:
{=политико-административное деление
~ландшафтная единица
~геометрически правильные сетки
~отсутствие территориальных единиц}

Территориальная единица, недостатком которой является не учет значительных внутренних неоднородностей внутри:
{=политико-административное деление
~ландшафтная единица
~геометрически правильные сетки
~отсутствие территориальных единиц}

Территориальная единица наиболее оправданная, когда объектами картографирования являются водотоки или экзогенные геодинамические процессы:
{~политико-административное деление
~ландшафтная единица
~геометрически правильные сетки
=бассейновый подход}

Чем мельче масштаб карты, тем:
{=больше уделяется внимание важным и значимым вопросам
~больше уделяется внимание региональным вопросам
~более детально описываются проблемы}

Картографирование загрязнения атмосферы складывается из:
{~картографирования потенциала загрязнения атмосферы, источников загрязнения
~картографирование уровней загрязнения
=все перечисленное}

Особые аппаратно-программные комплексы, обеспечивающие сбор, обработку, отображение и распространение пространственно-координатных данных:
{~электронные карты
~цифровые карты
=Географические информационные системы}

Научное направление, основанное на сборе информации о поверхности Земли без фактического контактирования с ней:
{~дистанционная картография
=дистанционное зондирование
~дистанционная геодезия}

Отсканированные изображения планшетов карты –
{=растровое изображение
~векторное изображение
~синтезированное изображение}

Индекс загрязнения атмосферы по городам (в динамике) на среднемасштабных картах

целесообразно показывать:
{~Способом изолиний
~способом качественного фона
=способом локализованных диаграмм}

Оценочные материалы промежуточной аттестации представлены примерным перечнем вопросов для подготовки к экзамену.

Примерные вопросы для проведения промежуточной аттестации

1. Понятие об экологическом картографировании, цель и задачи дисциплины.
2. Роль и место экологического картографирования в экологии и природопользовании.
3. Связь экологического картографирования с другими дисциплинами.
4. История развития картографии и экологического картографирования
5. Карта, как средство познания территории. Элементы и свойства карты.
6. Математическая основа карт.
7. Картографические проекции.
8. Условные знаки экологических карт.
9. Объекты экологического картографирования и их локализация.
10. Способы картографического изображения.
11. Выбор операционных (территориальных) единиц экологического картографирования.
12. Водосборный бассейн как операционная территориальная единица при экологическом картографировании.
13. Источники информации для составления экологических карт.
14. Основные направления тематического картографирования.
15. Экологизация содержания тематических карт.
16. Территориальная интерпретация эколого-географической информации
17. Экологические карты и их отличие от карт природы.
18. Классификация экологических карт.
19. Экологическое картографирование, как одно из направлений экодиагностики территорий.
20. Картографирование атмосферных проблем.
21. Карты климатического и метеорологического потенциала загрязнения.
22. Картографирование загрязнения вод суши.
23. Карты физического загрязнения.
24. Картографирование загрязнения почв
25. Биоэкологическое картографирование.
26. Комплексное экологическое картографирование.
27. Картографирование природопользования.
28. Карты экологически неблагоприятных и опасных природных явлений.
29. Карты устойчивости природной среды к антропогенным воздействиям.
30. Эколого-геологические карты.
31. Эколого-геохимические карты.
32. Эколого-геоморфологические карты.
33. Карты медико-географические.
34. Карты охраны природы.
35. Экологические карты прикладного характера.
36. Растровые и векторные модели данных, применяемых в экологическом картографировании.
37. ГИС-программы, используемые в экологическом картографировании: проприетарные и со свободной лицензией.

38. Послойная организация ГИС. Составные части ГИС
39. Web-ресурсы, используемые в экологическом картографировании.
40. Космические снимки и их обработка для целей экологического картографирования.
41. Цифровые модели рельефа и их применение в экологическом картографировании.
42. Спектральные вегетационные индексы и их применение при картографировании состояния растительности
43. Глобальные системы позиционирования GPS и ГЛОНАСС
44. Аэрофототопографическая съемка, дешифрирование аэрофотоснимков.
45. Применение беспилотных летательных аппаратов в экологическом картографировании.
46. Картографическая составляющая оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС).

В полном объеме оценочные материалы хранятся на кафедре, реализующей данную дисциплину. Оценочные материалы с автоматизированной проверкой результатов обучения (при наличии) размещаются в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru.

Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	*Включает нижестоящий уровень.* Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий.	Отлично	90-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы	*Включает нижестоящий уровень.* Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения.	Хорошо	70-89,9
Удовлетворительный	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и	Удовлетворительно	50-69,9

(достаточн ый)		практически контролируемого материала		
Недостато чный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетв орительно	Менее 50

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с применяемой университетом балльно-рейтинговой системой оценки качества образования вносятся в электронные ведомости и таким образом отображаются в электронном портфолио студента в электронной информационно-образовательной среде университета. Результаты промежуточной аттестации (кроме неудовлетворительных) вносятся и в зачетные книжки студентов.

Разработчик:
канд.биол.наук, доцент кафедры экологии, географии и природопользования И.Р.Рахматуллина

Эксперты:
д-р.биол.наук, проф. кафедры кадастра недвижимости и геодезии БГАУ Р.Р.Хисамов

канд.биол.наук, доцент кафедры экологии, географии и природопользования БГПУ им. М.Акмуллы Ф.Ф.Исхаков

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет
им. М. Акмуллы»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.25.01 ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ

для направления подготовки

05.03.06 Экология и природопользование
направленность (профиль) «Природопользование»

квалификация выпускника: бакалавр

1. Целью дисциплины является:

формирование профессиональной компетенции:

- владением знаниями теоретических основ экологического мониторинга, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, основы техногенных систем и экологического риска (ПК-8).

2. Трудоемкость учебной дисциплины зафиксирована учебным планом соответствующей основной профессиональной образовательной программы, выражается в зачетных единицах. Одна зачетная единица равна 36 академическим часам продолжительностью 45 минут (27 астрономическим часам по 60 минут) и включает часы контактной работы и часы самостоятельной работы студента, в том числе часы, отводимые на процедуры контроля и подготовку к ним.

3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина «Экологический мониторинг» относится к модулю «Прикладная экология» вариативной части учебного плана.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы:

В результате освоения дисциплины студент должен**:**

Знать:

– основы экологического мониторинга и экологического анализа объектов окружающей среды;

– особенности функционирования аналитических комплексных лабораторий, осуществляющих экологический контроль за объектами окружающей среды.

Уметь:

– проводить экологический мониторинг по защите окружающей среды от вредных воздействий;

– анализировать взаимосвязи между отдельными компонентами природы, а также между природой и хозяйственной деятельностью человека в целом;

Владеть:

– навыками по планированию и проведению основных этапов экологического мониторинга;

– аналитическими методами, применяемыми при мониторинге объектов окружающей среды;

– способами решения прикладных задач современными методами экологического мониторинга.

5. Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах.

Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения.

Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий, на сайте https://lms.bspu.ru.

6. Содержание дисциплины

Содержание разделов дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Экологический мониторинг и его задачи. Характеристика состояния окружающей среды и человека.	Определение экологического мониторинга и его задачи. Характеристика состояния окружающей среды, экологических систем. Критерии оценки состояния здоровья населения, животного и растительного мира, геоморфологического состояния территории.
2	Контролируемые показатели экологического миниторинга.	Основные контролируемые параметры и нормирование загрязнения окружающей среды (ПДК, ПДВ, ПДУ, ПДС) в воздухе, воде, почве, растительности, продуктах питания, биосубстратах.
3	Организация и структура экологического мониторинга. Виды мониторинга.	Организация и структура экологического мониторинга. Виды мониторинга: глобальный, региональный, национальный, локальный. Фоновый мониторинг. Мониторинг загрязнения и источников загрязнения.
4	Мониторинг медико-экологический, биологический, радиационный и мониторинг природных сред.	Принципы получения и обработки информации о состоянии здоровья населения; анализ существующего медико-экологического состояния территории; биологический, радиационный и мониторинг природных сред (воздушной, водной, почвенной и т.п.).
5	Принципы и методы реализации мониторинга. ГИС-технологии в экологическом мониторинге.	Принципы и методы реализации мониторинга. Стационарные станции, передвижные посты, аэрокосмические и автоматизированные системы. ГИС-технологии в экологическом мониторинге. Банки данных.
6	Межгосударственное и международное сотрудничество в экологическом мониторинге.	Международный мониторинг загрязнения биосферы. Глобальная система мониторинга окружающей среды (ГСМОС). Глобальная сеть станций ВМО для наблюдения за фоновым загрязнением атмосферы, базовые станции, региональные станции; наблюдение за состоянием других сред, контроль качества, совместимость данных наблюдений, документация, архивация.
7	Единая государственная система экологического мониторинга России.	Единая государственная система экологического мониторинга России (ЕГЭСМ), концепция и системный проект ЕГСЭМ, их основные положения (нормативно-правовая база, единые требования к средствам измерения).

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика учебных занятий лекционного типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1 Экологический мониторинг и его задачи. Характеристика состояния окружающей среды и человека.

Тема 2 Контролируемые показатели экологического мониторинга.
Тема 3 Организация и структура экологического мониторинга. Виды мониторинга.
Тема 4 Мониторинг медико-экологический, биологический, радиационный и мониторинг природных сред.
Тема 5 Принципы и методы реализации мониторинга. ГИС-технологии в экологическом мониторинге.
Тема 6 Межгосударственное и международное сотрудничество в экологическом мониторинге.
Тема 7 Единая государственная система экологического мониторинга России.

Рекомендуемый перечень тем лабораторных работ:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема лабораторной работы
1	Экологический мониторинг и его задачи. Характеристика состояния окружающей среды и человека.	Расчет и оценка транспортного шума в жилой зоне. Оценка содержания углекислого газа в учебной аудитории. Определение активной реакции (pH) природных вод.
2	Контролируемые показатели экологического мониторинга.	Расчет количества пыли, поступающей при дыхании в организм человека (в городах РБ). Анализ токсичности снега с помощью биотестирования. Расчет площади зеленой зоны вокруг городов. Определение показателей, характеризующих некоторые органолептические свойства воды. Определение общей жесткости воды.
3	Организация и структура экологического мониторинга. Виды мониторинга.	Исследование качества воды. Определение микроклимата помещений. Мониторинг загрязнения окружающей среды по степени загрязнения снега. Мониторинг запыленности воздуха в городе.
4	Мониторинг медико-экологический, биологический, радиационный и мониторинг природных сред.	Оценка загрязнения воздуха по состоянию хвоим сосны. Фитоиндикация почвы. Математическая обработка результатов эксперимента.
5	Принципы и методы реализации мониторинга. ГИС-технологии в экологическом мониторинге.	Расчет трансрегионального переноса ЗВ на территорию РФ через западные границы. Расчет глобального цикла переноса загрязнителя.
6	Межгосударственное и международное сотрудничество в экологическом мониторинге.	Международный мониторинг загрязнения биосферы. Глобальная система мониторинга окружающей среды. Международные соглашения Российской Федерации в области мониторинга окруюащей среды. Синтезирующий центр «Восток».
	Единая государственная система экологического мониторинга России.	Рассмотрение результатов мониторинга хлорорганических соединений. Пассивный пробоотбор атмосферного воздуха.

		Выполнение работ по мониторингу воздуха в г. Уфе.

Требования к самостоятельной работе студентов по освоению дисциплины

1. Подготовиться к защите лабораторных работ, составить письменный отчет о проделанных лабораторных работах.
2. Составить терминологический словарь дисциплины.
3. Собрать материалы, оформить и защитить курсовую работу (Тематика курсовых работ представлена в пункте 10 Рабочей программы дисциплины).
4. Подготовить ответы на вопросы для самостоятельных работ.

Примерная тематика вопросов для самостоятельных работ

1. Какие виды мониторинга различают по масштабу наблюдений и характеру обобщения информации?
2. Что такое глобальный мониторинг?
3. Что такое базовый мониторинг?
4. Что такое национальный мониторинг?
5. Чем отличается региональный мониторинг от импактного?
6. Что такое трансграничный мониторинг?
7. Какие виды мониторинга различают по методам наблюдения?
8. Виды мониторинга: химический, физический и биологический.
9. Какие виды мониторинга включает дистанционный мониторинг?
10. Какие виды мониторинга различают по масштабам воздействия?
11. Какие органы исполнительной власти входили в ЕГСЭМ?
12. Что включает в себя эколого-аналитический мониторинг?
13. Когда возник государственный экологический мониторинг?
14. Какие виды мониторинга выделяют кроме государственного?
15. Что включает в себя служба наблюдений и контроля за состоянием атмосферного воздуха?
16. Что исследуется на фоновых станциях?
17. Какие виды постов наблюдения за качеством атмосферного воздуха действуют в РФ?
18. Что такое стационарный пост наблюдения?
19. Чем отличается маршрутный пост наблюдения от передвижного?
20. По каким видам программ осуществляется контроль загрязнения атмосферы?
21. Что включают в себя комплектные лаборатории типа ПОСТ?
22. Каковы цели и задачи мониторинга водных ресурсов?
23. Зачем нужен государственный водный кадастр?
24. Что включает в себя сеть пунктов наблюдений за поверхностными водными объектами в РФ?
25. Назовите отличие между пунктом наблюдения и створом.
26. Назовите отличие между водотоком и водоемом?
27. Когда на водотоках устанавливают один створ?
28. При наличии организованного сброса сточных вод, сколько устанавливают створов?
29. Что учитывают при установлении створов на водоемах?
30. Что обеспечивает субъект хозяйственной деятельности для организации мониторинга подземных вод?
31. Кто осуществляет основные наблюдения за качеством вод в прибрежных районах морей РФ? Основные этапы наблюдения за качеством вод в прибрежных районах морей РФ.
32. Чем отличается мониторинг земель от почвенно-экологического мониторинга?
33. Зачем нужен государственный земельный кадастр?

34. Каковы цели и задачи мониторинга деградации почв?
35. Зачем в РФ проводят медико-экологическое районирование?
36. Что такое медико-демографический мониторинг?
37. Назовите составляющие медико-демографического мониторинга.
38. Каким образом анализ медико-демографических данных позволяет осуществлять эпидемиологический мониторинг ситуации?
39. Параметры каких показателей называются медико-демографическими?

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

основная литература:

3. Шамраев, А.В. Экологический мониторинг и экспертиза : учебное пособие - Оренбург : ОГУ, 2014. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=270263
4. Мониторинг состояния среды обитания и здоровья населения городского округа город Уфа Республики Башкортостан: - Уфа : БГПУ, 2014.

дополнительная литература:

1. Экологический мониторинг и экологическая экспертиза: [учеб. пособие для студентов вузов] / под ред. М. Г. Ясовеева. - Минск: Новое знание; Москва : ИНФРА-М, 2015.
2. Тихонова, И. О. Экологический мониторинг атмосферы: [учеб. пособие для студентов вузов] - Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2014.
3. Дмитренко В.П. Экологический мониторинг техносферы: учебное пособие – Спб.: Лань, 2014, УМО.

программное обеспечение:
Операционные системы: Ubuntu (свободно распространяемое ПО) / MS Windows / пр.
Веб-браузер: Mozilla Firefox (свободно распространяемое ПО) / пр.
Офисный пакет: LibreOffice (свободно распространяемое ПО) / Microsoft Office /пр.: текстовый редактор, табличный процессор (создание таблиц), программа подготовки презентаций, графический редактор.
Свободно распространяемое программное обеспечение Moodle для реализации дистанционных образовательных технологий.

базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы:

- http://www.consultant.ru
- http://www.garant.ru
- https://scholar.google.ru/
- http://elibrary.ru/
- http://cyberleninka.ru/
- http://www.bashmeteo.ru
- http://www.mprrb.ru

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Для проведения занятий лекционного типа используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой.

Для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации достаточно специальных помещений (учебных аудиторий), оборудованных специализированной мебелью (для обучающихся) меловой / маркерной доской.

Для проведения лабораторных работ необходима учебная аудитория, оборудованная специализированной мебелью (для обучающихся) меловой / маркерной доской, а также лабораторное оборудование (тест-комплект химических расходных материалов; тест-системы для анализа загрязненности водных растворов, почвы и продуктов питания).

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования:

– **Оборудование для лиц с нарушением зрения:** Портативный ручной видео увеличитель Ruby; Принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля; Тактильный дисплей Брайля Focus 40 Blue; Электронная пишущая машинка Twen T180+ с дополнительной установкой шрифта Брайля;

– **Оборудование для лиц с нарушением слуха и речи:** Речевой компьютерный тренажер Дэльфа-142.1; Аппарат слуховой электронный воздушного звукопроведения заушного типа У-01 «Исток»; Аудиометр автоматизированный АА – 02; Портативная информационная индукционная система для слабослышащих «Исток» А2; Индуктор заушный;

– **Оборудование для лиц с нарушением ОДА:** Приспособление для письма Writing-Bird; Специализированная мышь для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата - джойстик компьютерный инклюзивный Optima Joystick; Специализированная

клавиатура с большими кнопками для лиц с заболеваниями опорно-двигательного аппарата и слабовидящими людьми.

9. Методические рекомендации по изучению дисциплины

Основная цель изучения дисциплины «Экологический мониторинг» – дать представление о процедуре и различных типах экологического мониторинга.

На лабораторных занятиях проводятся экспериментальные работы по экологическому мониторингу.

Методические указания по написанию курсовой работы.

Курсовая работа является важнейшим элементом самостоятельной работы студентов. Основной целью курсовой работы является создание и развитие навыков исследовательской работы, умения работать с научной литературой, делать на основе ее изучения выводы и обобщения.

Курсовая работа является научной разработкой конкретной темы исследования, которая должна показать умение слушателя самостоятельно изложить проблему, выявить наиболее приоритетные вопросы, применить элементы исследования, или представить собственные экспериментальные или опытные данные.

Курсовая работа отличается от научных докладов и аудиторных выступлений студентов тем, что ее должен выполнять каждый обучающийся в письменном виде, в согласованной с научным руководителем форме и в строго обозначенные сроки. Между тем, проблематика курсовой работы может быть использована в устном выступлении на семинарском или практическом занятии.

Курсовая работа не может быть простой компиляцией и состоять из фрагментов различных статей и книг. Она должна быть научным, завершенным материалом, иметь факты и данные, раскрывающие взаимосвязь между явлениями, процессами, аргументами, действиями и содержать нечто новое: обобщение обширной литературы, материалов эмпирических исследований, в которых появляется авторское видение проблемы и ее решение. Этому общетеоретическому положению подчиняется структура курсовой работы, ее цель, задачи, методика исследования и выводы.

Курсовая работа является квалификационным учебно-научным трудом студента, посвященным самостоятельной разработке избранной проблемы.

11. Четкое сформулированы: проблема и исследовательские вопросы.
12. Обоснована их актуальность, степень изученности, состояние исследованности.
13. При ее исследовании используются методологические знания.
14. Выполняется на основе знакомства с теоретическими и практическими подходами к анализируемым проблемам, содержит научные выводы.
15. В завершенном виде представляет целостное, однородное исследование.

Следует учесть, что выбор темы курсовой работы осуществляется свободно, включая и право студента на свою тематику с подробным обоснованием необходимости ее разработки. Однако, при этом учитываются возможности научного руководства со стороны преподавателей кафедр и связь с ключевой проблематикой

Порядок работы над курсовой темой включает следующие этапы:

- Выбор темы и беседа с руководителем, утверждение ее кафедрой;
- Сбор материала, поиск литературы по теме, подготовка библиографии, составление личного рабочего плана;
- Подготовка первого варианта;
- Сдача первого варианта курсовой работы научному руководителю;
- Доработка текста по замечаниям, его окончательное оформление и представление на кафедру, где должна быть поставлена оценка проделанной работы руководителем курсовой работы. Присутствие руководителя на защите курсовой работы студента обязательно.

Выбор темы работы.

Работа над курсовой работой начинается с *выбора темы,* к которому следует отнестись очень ответственно. Тематика курсовых работ предлагается кафедрой. Она носит примерный характер. Студент, исходя из своих научных интересов, может, по согласованию с преподавателем, предложить собственную тему курсовой работы, которая должна соответствовать проблематике той дисциплины, в рамках которой работа выполняется. Выбор темы работы должен основываться на первичном изучении содержания проблемы. Только в этом случае он окажется осознанным, что является важной предпосылкой успешного написания работы.

Основная сложность при выборе темы может заключаться в том, что этот выбор и, отчасти, написание работы происходит в процессе изучения предмета, а не по его окончании. В связи с этим студенту целесообразно обратиться к консультациям преподавателя, который направит поиск студента в нужное русло, но в то же время они не заменят работы студента на стадии выбора темы.

Неплохо, если студент, заинтересовавшись еще на первом курсе какой- либо из научных проблем, будет углублять ее изучение и исследование на старших курсах, выбирая «сквозную» тематику. В этом случае данная проблема будет последовательно изучаться всесторонне, под углом зрения различных мета-дисциплин. Выполненные курсовые работы могут служить хорошей основой выпускной квалификационной работы, а иногда и кандидатской диссертации (плох тот солдат, который не носит в ранце маршальский жезл).

Составление предварительного варианта плана

На основе предварительного ознакомления с литературой и цифровым материалом, который может быть, использован при написании курсовой работы, составляется первоначальный вариант плана курсовой работы. Обычно курсовая работа состоит из введения, двух-четырех параграфов и заключения.

При составлении плана следует, прежде всего, наметить основные «вехи», определить примерный круг вопросов, которые будут рассмотрены в отдельных параграфах, и их последовательность. Эти вопросы могут, в окончательно отработанном варианте плана не указывается, но на первоначальном этапе они используются для так называемого рабочего, развернутого плана, по которому и пишется курсовая работа.

Любая тема может быть раскрыта по–разному. Но именно план курсовой работы отражает ее основные направления. План работы должен отражать основную идею работы, раскрывать ее содержание и характер. В нем должны быть выделены наиболее актуальные вопросы темы.

При составлении плана не должно быть шаблона. И все же обычно первый параграф курсовой работы освещает теорию вопроса; в последующих параграфах излагается основной вопрос темы. Составленный план студент согласовывает с руководителем курсовой работы.

Порядок подготовки курсовой работы

Работа над курсовой работой не должна откладываться на последние дни. Относиться к ней надлежит со всей ответственностью и добросовестностью. Только систематический, правильно спланированный и организованный труд позволит добиться хорошего результата точно к установленному сроку

Порядок подготовки работы обычно включает следующие основные этапы.

5. Составление примерного плана. В процессе написания работы план может корректироваться.

6. Подбор литературы в соответствии с целями, отраженными в плане. При этом одинаково важно как прислушиваться к советам научного руководителя, так и проявлять

должную самостоятельность. Не существует единственного источника, в котором студент мог бы найти полную библиографию по интересующей его проблеме. Появление новых публикаций -непрерывный процесс, за которым следует научиться постоянно следить.

Подбор литературы является ответственным этапом написания любой научной работы, требующим определенных усилий. В составлении библиографии большую помощь могут оказать систематические каталоги и специальные обзоры новой литературы научных библиотек, периодические информационные издания. Необходимо самостоятельно ознакомиться с публикациями в специальных журналах. Большой объем полезной информации можно найти на сайтах в сети Интернет. Данный этап завершается составлением библиографии - списка публикаций по выбранной теме, с которыми надлежит ознакомиться.

3. Изучение подобранной литературы. Работу на этом этапе целесообразно сопровождать записями, в той или иной форме фиксирующими главную мысль и систему доказательств автора, изучением статистического и фактологического материала с соответствующими пометками, составлением кратких аннотаций просмотренных источников. Подобные усилия значительно облегчают дальнейшую работу, делают ненужным повторное обращение к одному и тому же источнику информации.

4. Написание текстового варианта работы. Перед тем, как перейти к написанию текста, следует досконально продумать логику изложения, систему аргументов для доказательства главной мысли. Этот этап заканчивается формулировкой основных тезисов.

Здесь необходимо помнить ряд важных моментов.

Не следует допускать дословного копирования, переписывания прочитанной литературы. Изложение должно вестись самостоятельно, своими словами и свидетельствовать том, что автор разобрался в существе рассматриваемых вопросов, имеет свою точку зрения и умеет ее изложить так, чтобы было понятно другим. Это не исключает возможности цитирования, каждая цитата должна соответствующим образом оформляться.

Изложение должно вестись грамотным языком, без стилистических и логических ошибок. Важно заранее определить четкую структуру работы.

Сноски, ссылки на различные источники, примечания оформляются в соответствии с существующими правилами.

Объем, структура и содержание работы

Общий объем курсовой работы должен составлять примерно 2 п.л. (80 тыс. символов с пробелами) или 30-40 страниц, набранных на компьютере 14 шрифтом Times New Roman с полуторным интервалом между строк.

Правильно оформленная работа должна включать в себя:

15. Титульный лист.
16. План (оглавление).
17. Введение.
18. Основную часть.
19. Заключение.
20. Список использованной литературы
21. Приложение (я).

Титульный лист и план выполняются на двух первых листах работы по определенной форме.

Во введении отражаются следующие основные моменты:

- общая формулировка темы;
- теоретическое и практическое значение выбранной темы, ее актуальность;
- степень разработанности проблемы;
- конкретные задачи исследования, которые автор поставил перед собой;

- объяснение того, как автор намеревается решать поставленные задачи, обоснование логической последовательности раскрываемых вопросов, общего порядка исследования и структуры работы;
- использованные в работе источники информации.

Введение должно быть кратким (1-3 страницы) и четким. Его не следует перегружать общими фразами. Главное, чтобы читающий понял, чему посвящена работа, какие задачи автор сам для себя наметил.

Основная часть состоит из глав, которые могут делиться на параграфы, а параграфы, в свою очередь. - на пункты. Название какой-то главы не должно полностью совпадать с названием курсовой работы (в противном случае наличие других глав становится излишним), а название какого-то параграфа дублировать название главы.

Не следует перегружать план работы. В курсовой работе реально рассмотреть две, максимум - три главы.

В заключении следует четко сформулировать основные выводы, к которым пришел автор. Выводы должны быть краткими и органически вытекать из содержания работы. Разрешается повторить основные выводы соответствующих глав, но при этом предпочтительнее стремиться сделать некоторые обобщения по результатам проведенного исследования в целом.

Список использованной литературы оформляется по установленному порядку. Он включает в себя всю литературу, на которую есть ссылки в тексте, а также те важнейшие источники, которые были так или иначе использованы, хотя и не приведены в ссылках и примечаниях.

Приложения этот элемент структуры работы не является обязательным. Приложения целесообразно вводить, когда автор использует относительно большое количество громоздких таблиц, статистического материала. Такой материал, помещенный в основную часть, затруднил бы чтение работы. Обычно в тексте достаточно лишь сослаться на подобную информацию, включенную в приложение.

Защита работы

После завершения окончательного варианта работы научный руководитель готовит свое заключение и выставляет предварительную оценку. Окончательная оценка выставляется студенту по результатам защиты работы. Во время защиты автор должен быть готов за 5 минут устно изложить результаты проведенного исследования и ответить на вопросы. Умение отвечать на вопросы емко и четко является очевидным достоинством любого студента, претендующего на высокую оценку.

Основные критерии оценки курсовой работы вытекают из предъявляемых к ней требований. Такими критериями являются следующие.

1) Глубина анализа, умение разобраться в затронутых проблемах.
2) Самостоятельность, творческий подход к рассматриваемой проблеме.
3) Использование новейшего фактологического и статистического материала.
4) Полнота решения всех тех задач, которые автор сам поставил себе в работе.
5) Грамотность, логичность в изложении материала
6) Качество оформления.

Разумеется, при подготовке к защите автор должен иметь копию текста работы, поскольку ее первый экземпляр за несколько дней до защиты сдается на кафедру, на которой она была выполнена.

Оценка курсовой работы.

Каждая курсовая работа с учетом ее содержания оценивается по стобальной системе. Курсовая работа должна быть написана в сроки, устанавливаемые кафедрой. Работу, которую преподаватель признал неудовлетворительной, возвращается для

переработки с учетом высказанных в отзыве замечаний. Несвоевременное предоставление курсовой работы на кафедру приравнивается к неявке на экзамен, поэтому студентам, не сдавшим без уважительной причины в срок курсовую работу, ставится неудовлетворительная оценка. Студент, не сдавший курсовую работу в срок, считается имеющим академическую задолженность и не допускается к сдаче экзамена по данной дисциплине.

Основные требования к оформлению текста работы

Работа выполняется на компьютере. Предпочтительным является использование стандартов, заложенных в редакторе типа Word. Распечатка делается на белом стандартном листе бумаги формата А4 210х297 мм. Ниже приведены основные требования к оформлению стандартного печатного текста.

Требования к оформлению текста, подготовленного с использованием компьютерного набора:

1. Установка полей: верхнее - 2 см. нижнее - 2.5 см. левое - 2 см. правое - 2 см.
2. Интервал между строк - полуторный.
3. Шрифт- 14, Times New Roman
4. Страницы нумеруют в правом верхнем углу. Первая страница (титульный лист) и вторая (оглавление) не нумеруются, но считаются.
5. Каждый абзац печатается с красной строки.
6. В случае использования таблиц и иллюстраций следует учитывать, что:
   - единственная иллюстрация и таблица не нумеруются;
   - нумерация иллюстраций и таблиц допускается как сквозная (Таблица 1, Таблица 2 и т.д.), так и по главам (Рис 4.1. Рис 5.2 и т. п.);
   - в графах таблицы нельзя оставлять свободные места. Следует заполнять их либо знаком "-" либо писать "нет", "нет данных"
7. Для редактирования математических формул рекомендуется использовать соответствующие приложения компьютерных программ. Каждая формула нумеруется арабскими цифрами. Принципы нумерации аналогичны нумерации таблиц. Номер указывается рядом с формулой в круглых скобках. В тексте должно быть четко указано, что обозначает каждый используемый символ.

Правила оформления ссылок

Ссылки нумеруются по порядку, например [1] или с указанием автора и года, например (Кулагин и др., 2018).

Оформление списка использованной литературы

1.Нумерация всей использованной литературы сплошная - от первого до последнего источника.

2.Оформление списка использованной литературы рекомендуется выполнять по принципу алфавитного именного указателя (в общем, алфавите авторов и заглавий) в следующей последовательности:

- литература на русском языке,
- литература на языках народов, пользующихся кириллицей.
- литература на языках народов, пользующихся латиницей

3.Описание источников, включенных в список, выполняется в соответствии с существующими библиографическими правилами.

- Фамилия автора или фамилии авторов с прописной буквы.
- Основное заглавие. Подзаголовочные данные.
- Сведения об издании. - Напр.: 2-е изд., доп.

- Место издания: Издательство или издающая организация. Дата издания. - В отечественных изданиях приняты сокращения: Москва - М., Санкт-Петербург - СПб., Ленинград - Л. В иностранных изданиях сокращаются: London - L., Paris - P., New York -N.Y. Остальные города приводятся полностью. Объем (в страницах текста издания).

Каждая область описания отделяется от последующей специальным разделительным знаком "точка, тирс" (-). После названия города перед названием издательства ставится знак (:). Указание объема книги является обязательным. Следует помнить о том, что в списке указываются конкретные названия произведении, статьи, названия законов. Выступления на конференциях и т.п. Если использованный материал был опубликован таким образом, что он является частью какого-либо издания (например, используется статья, опубликованная в журнале), то имеет место аналитическое описание, т.е. после специального знака "две косые черты" (//) приводится библиографическое описание данного издания с указанием места материала в издании. При описании статьи из периодического издания (журнала, газеты) место издания не указывается, а при описании статьи из сборника место издания указывается, а издательство опускается Описание, литературы на иностранных языках выполняется, но тем же правилам.

Ниже даны примеры библиографического описания:

1.*Книга.*

Нэгл Т.Т., Холден Р.К. Стратегия и тактика ценообразования. — СПб: Питер, 2001. - 544 с.

История экономических учений/ Под ред. В.Автономова, О.Ананьина, Н.Макашевой: Учеб. пособие. - М: Инфра-М, 2000 - 784 с.

2. *Статья из журнала.*

Григорьев Л. Трансформация иностранного капитала: 10 лет спустя // Вопросы экономики.—2001.-№6.-С. 15-35.

3. Статья из сборника.

Винер Дж. Концепция полезности в теории ценности и ее критики //Вехи экономической мысли. Теория потребительского поведения и спроса. Т.I. Под ред. В.М.Гальперина - СПб.: Экономическая школа. 1999. С.78-117

4. Материал из статистического ежегодника

Основные сводные национальные счета // Российский статистический ежегодник. 1994. - М., 1994.- С. 232-263

5. Нормативные документы

О естественных монополиях: Закон Российской Федерации // Сборник Федеральных конституционных законов и федеральных законов – Издание Государственной Думы, 1995. - Вып. 12. - С. 145-158

В случае организации учебной работы с использованием дистанционных образовательных технологий занятия проводятся в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru. Инструкции для работы в системе дистанционного обучения размещены на сайте и адресованы как преподавателям (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1044), так и студентам (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1987#section-2).

10. Требования к промежуточной аттестации и оценочные материалы для ее проведения

Промежуточная аттестация выполняется в форме курсовой работы и оценки по рейтингу.

Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации представлены тематикой курсовых работ и вопросами для промежуточной аттестации.

Примерные темы для курсовых работ

1. Общая характеристика состояния окружающей среды
2. Основные абиотические факторы и их воздействие на организмы
3. Загрязнение окружающей среды и основные задачи мониторинга
4. Основные положения экологического мониторинга в Законе Российской Федерации «Об охране окружающей среды»
5. Основные контролируемые параметры и нормирование загрязнений окружающей среды
6. Критерии состояния здоровья населения, животного и растительного мира
7. Нормирование в области радиационной безопасности
8. Оценка степени антропогенных изменений природной среды
9. Виды мониторинга и пути его реализации
10. Единая государственная система экологического мониторинга России (ЕГСЭМ)
11. Мониторинг состояния и загрязнения атмосферы
12. Мониторинг состояния гидросферы
13. Контроль загрязнения суши
14. Контроль загрязнения околоземного космического пространства
15. Мониторинг радиоактивного загрязнения природной среды
16. Всемирная метеорологическая организация и международный мониторинг загрязнения биосферы
17. Медико-экологический мониторинг
18. Основы биологического мониторинга
19. Перспективные методы биотестирования
20. Методы биологической оценки состояния пресного водоема
21. Цели и задачи экологического мониторинга.
22. Составляющие системы экологического мониторинга.
23. Цели и задачи ГСМОС.
24. Цели и задачи ЕГСЭМ.
25. Эколого-аналитический мониторинг
26. Государственный экологический мониторинг
27. Служба наблюдений и контроля за состоянием атмосферного воздуха
28. Исследования на фоновых станциях
29. Виды постов наблюдения за качеством атмосферного воздуха в РФ
30. Стационарный пост наблюдения
31. Особенности маршрутного поста наблюдения и передвижного
32. Цели и задачи мониторинга водных ресурсов
33. Сеть пунктов наблюдений за поверхностными водными объектами в РФ
34. Назовите отличие между пунктом наблюдения и створом.
35. Основные этапы наблюдения за качеством вод в прибрежных районах морей РФ.
36. Особенности мониторинга земель и от почвенно-экологического мониторинга
37. Медико-экологическое районирование и медико-демографический мониторинг в РФ
38. Медико-демографические аспекты формирования здоровья населения.
39. Сущность биотестирования, биоиндикации, биоаккумуляции

40 Стандарты и руководящие документы по мониторингу атмосферного воздуха.

41. Оценка достоверности результатов контроля качества окружающей среды.
42. Цели и задачи мониторинга качества воды в открытых водоемах.
43. Источники загрязнения водоемов и их классификация.

44. Принцип выбора контрольных точек в мониторинге уровня загрязнения водных объектов.

45. Основные задачи мониторинга уровня загрязнения почвенного покрова.

46. Классификация источников загрязнения почвенного покрова и основные загрязняющие вещества.

47. Нормирование уровня загрязнения почвенного покрова.

48. Методы биомониторинга и биоиндикации в оценке уровня техногенного воздействия на окружающую среду.

49. Информационное обеспечение в системе экологического мониторинга.

50. Принципы организации баз данных системы мониторинга уровня загрязнения объектов окружающей среды.

Примерные тестовые задания

1.Основными функциями экологического мониторинга являются:
управление качеством окружающей среды
наблюдение, оценка и прогноз состояния окружающей среды
изучение окружающей среды
наблюдение за состоянием окружающей среды

2.Стратегической задачей экологического мониторинга является:
раннее предупреждение изменений состояния природной среды
оценка изменений состояния околоземного космического пространства
разработка мер по охране окружающей среды
повышение биологического разнообразия территории

3.Цель экологического мониторинга:
оценка состояния и запасов биологических ресурсов
наблюдение за состоянием биоты Земли
информационное обеспечение управления природоохранной деятельностью и экологическая безопасность
наблюдения за изменениями климата

4.Основные задачи экологического мониторинга:
наблюдения за состоянием окружающей среды
оценка и прогноз состояния окружающей среды
разработка рекомендаций по управлению качеством окружающей среды
все перечисленное

5.Федеральный закон, являющийся базовым законом, на основании которого строится все природоохранное законодательство РФ:
«Об охране окружающей среды»
Положение об организации и осуществлении государственного мониторинга окружающей среды
«О промышленной безопасности»
«Об охране атмосферного воздуха»

6.Мониторинг, позволяющий оценить экологическое состояние города или района называется:
глобальный
локальный
детальный
биосферный

7.Мониторинг, позволяющий оценить современное состояние всей природной системы Земля называется:
глобальный
региональный
детальный
локальный

8.Импактным уровнем наблюдения является:
уровень сильного локального загрязнения
региональный уровень
биосферный уровень
фоновый уровень

9.Мониторинг с латинского означает:
тот, кто напоминает, предупреждает
тот, кто советует
тот, кто проводит исследования
тот, кто загрязняет

10. Основатель экологического мониторинга в России:
ЮАИзраэль
Н.Н.Моисеев
И.П.Герасимов
В.П.Казначеев

11. Автор классификации мониторинга, в соответствии с которой система наземного мониторинга окружающей среды подразделяется на биоэкологический, геосистемный и биосферный:
ЮАИзраэль
Н.Н.Моисеев
И.П.Герасимов
В.П.Казначеев

12. Национальный мониторинг осуществляется:
в национальных республиках
такого вида мониторинга не существует
отдельными государствами
отдельными регионами

13. Региональный мониторинг осуществляется:
в пределах крупных регионов, подверженных антропогенным воздействиям
на территориях близко расположенных предприятий
в пределах административных районов
на территориях региональных центров - городов

14.Фоновый мониторинг должен выявить:
состояние мирового океана
степень чистоты поверхностных водоемов суши
глобальные тенденции антропогенных изменений биосферы
загрязнение почвенного покрова под воздействием человека

15.Организацию и осуществление государственного мониторинга обеспечивают:
Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды
Министерство природных ресурсов и экологии РФ
Федеральное агентство лесного хозяйства
все перечисленные федеральные органы в соответствии с их компетенциями

16.Экологическое нормирование это:
установление нормативов концентрации загрязняющих веществ в окружающей среде
разработка экологически безопасных технологий
внедрение в производство экологически безопасных технологий
следование нормам и правилам экологического законодательства

17 Основной санитарно-гигиенический норматив для химических загрязнений:
ПДУ
ПДК
ПДВ
ВСС

18.Основной производственно - хозяйственный норматив для воздушной среды:
ПДУ
ПДК
ПДС
ПДВ

19.Норматив - концентрация вредного вещества в воздухе населенных мест, которая не должна вызывать при вдыхании его в течение 20 минут рефлекторных реакций в организме человека:
ПДК среднесуточная
ПДК максимально разовая
ПДК рабочей зоны
ПДК получасовая

20. Норматив –концентрация вредного вещества, которая при ежедневной работе в течение 8 часов, или при другой продолжительности, но не более 41 часа в неделю, на протяжении всего рабочего стажа не должна вызывать заболевания или отклонения в состоянии здоровья:
ПДК среднесуточная
ПДК максимально разовая
ПДК рабочей зоны
ПДК получасовая

В полном объеме оценочные материалы хранятся на кафедре, реализующей данную дисциплину. Оценочные материалы с автоматизированной проверкой результатов обучения (при наличии) размещаются в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru.

Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции,	Пятибалльная шкала (академиче	БРС, % освоения (рейтингов

		критерии оценки сформированности)	ская) оценка	ая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	*Включает нижестоящий уровень.* Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий.	Отлично	90-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы	*Включает нижестоящий уровень.* Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения.	Хорошо	70-89,9
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	Удовлетворительно	50-69,9
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	менее 50

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с применяемой университетом балльно-рейтинговой системой оценки качества образования вносятся в электронные ведомости и таким образом отображаются в электронном портфолио студента в электронной информационно-образовательной среде университета. Результаты промежуточной аттестации (кроме неудовлетворительных) вносятся и в зачетные книжки студентов.

Разработчик:
Д-р биол. наук, профессор кафедры экологии, географии и природопользования З.К.Амирова

Эксперты:
д-р.биол.наук, проф. кафедры экологии и безопасности жизнедеятельности БашГУ Р.М.Хазиахметов

д-р биол. наук, профессор кафедры экологии, географии и природопользования А.Ю.Кулагин

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет
им. М. Акмуллы»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.25.02 НОРМИРОВАНИЕ И СНИЖЕНИЕ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

для направления подготовки

05.03.06Экология и природопользование
направленность (профиль) «Природопользование»

квалификация выпускника: бакалавр

1. Целью дисциплины является:

а) формирование общепрофессиональной компетенции:

- владением знаниями о теоретических основах экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска, способностью к использованию теоретических знаний в практической деятельности (ОПК-8);

б) формирование профессиональной компетенции:

- владением знаниями теоретических основ экологического мониторинга, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, основы техногенных систем и экологического риска (ПК-8).

2. Трудоемкость учебной дисциплины зафиксирована учебным планом соответствующей основной профессиональной образовательной программы,выражается в зачетных единицах. Одна зачетная единица равна 36 академическим часам продолжительностью 45 минут (27 астрономическим часам по 60 минут) и включает часы контактной работы и часы самостоятельной работы студента, в том числе часы, отводимые на процедуры контроля и подготовку к ним.

3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина «Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды» относится к модулю «Прикладная экология» вариативной части учебного плана.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы:

Знать:

– основные понятия, методы, принципы нормативно-правовой базы экологического нормирования;

– нормативы качества окружающей среды;

– нормативы допустимого воздействия на окружающую среду;

– санитарно-гигиенические нормативы;

– основные законы и закономерности природопользования;

– постановления Правительства РФ, ведомственные нормативные документы, СНиПы, СП и ГОСТы, регламентирующие поступление загрязняющих веществ в окружающую среду;

– порядок нормирования и контроля выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду;

– порядок нормирования отходов производства;

– нормативы Европейского Союза и вопросы гармонизации в области нормирования, международные соглашения в области трансграничного перемещения отходов.

– освоить материалы по наилучшим доступным технологиям по защите окружающей среды от загрязнения.

Уметь:

– проводить грамотный анализ причинно-следственной обусловленности различных ситуаций в области охраны окружающей среды.

– анализировать методы и технологии защиты окружающей среды от загрязнения.

– планировать мероприятия по профилактике и ликвидации последствий загрязнения окружающей среды, принимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий.

– проводить мероприятия и мониторинг по защите окружающей среды от вредных воздействий.

Владеть:

– основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения исследований с использованием современных подходов, методов, аппаратуры и вычислительных комплексов;

– навыками и методами оценки взаимодействия окружающей среды и хозяйственной деятельности человека;

– владеть основами экологического и гигиенического нормирования;

– владеть знаниями теоретических основ нормирования и снижения загрязнения окружающей среды.

5. Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах.

Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения.

Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий, на сайте https://lms.bspu.ru.

6. Содержание дисциплины

Содержание разделов дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Основы Экологического нормирования	Нормирование, история вопроса. Понятие качества окружающей среды. Экологические стандарты, нормы и правила. Санитарные правила и гигиенические нормативы. Законодательные акты, лежащие в основе нормирования природопользования. Санитарное правонарушение и ответственность за него. Виды нормирования: санитарно--гигиенические, производственно-хозяйственные, комплексные нормативы
2	Санитарно-гигиенические нормативы	Нормативы качества воздуха, воды и почвы. Предельно-допустимая концентрация вредного вещества (ПДК): среднесуточная и максимально-разовая. Особенности воздуха рабочей и санитарно-курортной зоны. Комплексные оценки загрязнения воздушной среды – (ИЗА). Нормативы качества воды для конкретных видов деятельности в соответствии с СанПин. Виды водопользования. Лимитирующий признак вредности для различных водных источников. Индекс загрязнения воды (ИЗВ). Классы качества вод. Предельно допустимое вредное воздействие (ПДВВ) на водные объекты.
3	Производственно-хозяйственные нормативы»	Нормативы выбросов. Предельно допустимый выброс (ПДВ). Источники загрязнения атмосферы. Рассеивание вредных веществ. Приземная концентрация. Временно согласованные выбросы (ВСВ).Нормативы сбросов. Предельно допустимый сброс (ПДС). Пункт и режим водного объекта. Содержание примесей в сбросе. Расход сточных вод. Временно согласованные сбросы (ВСС).

4	Снижение выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду и гармонизация с нормами ЕС. Защита ОС, НДТ	Планирование, методы и средства снижения выбросов и сбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, водные объекты и почву. Нормативы ЕС и вопросы гармонизации норм РФ с международными. Методы защиты окружающей среды, заложенные в справочниках по НДТ.

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:
Рекомендуемая тематика учебных занятий лекционного типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1 Основы экологического нормирования
Тема 2 Санитарно-гигиенические нормативы
Тема 3 Производственно-хозяйственные нормативы
Тема 4 Снижение выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду и гармонизация с нормами ЕС. Защита ОС, НДТ

Рекомендуемая тематика учебных занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, коллоквиумы и иные аналогичные занятия):

Тема 1: Основы экологического нормирования.
Вопросы для обсуждения:
1. Нормирование. Виды нормирования. История вопроса.
2. Экологические стандарты, нормы и правила. Справочная литература.
3. Стандартизация (ГОСТ, СанПиН, СНиП, ГН).
4. Сертификация (обязательная и добровольная). Объекты, подлежащие сертификации.

Тема 2: Санитарно-гигиенические нормативы.
Вопросы для обсуждения:
1. Нормативы качества воздуха. Предельно-допустимая концентрация вредного вещества (ПДК). Комплексные оценки загрязнения воздушной среды – индекс загрязнения атмосферы (ИЗА).
2. Нормативы качества воды. Виды водопользования. Индекс загрязнения воды (ИЗВ). Классы качества вод.
3. Нормативы качества почв. Показатели оценки санитарного состояния почв населенных мест. ПДК почвы, суммарный показатель загрязнения почв.
4. Нормативы качества, уровни и определения санитарных и защитных зон.
5. Водоохранная зона объекта и зона санитарной охраны предприятия. Пояса режима.

Тема 3: Производственно-хозяйственные нормативы.
Вопросы для обсуждения:
1. Источники загрязнения атмосферы. Нормативы выбросов. Предельно допустимый выброс (ПДВ).
2. Содержание проекта нормативов предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для предприятия.
3. Нормативы сбросов. Предельно допустимый сброс (ПДС).
4. Содержание проекта нормативов предельно допустимых сбросов загрязняющих

веществ в водные объекты для предприятия.

5. Нормативы шумового загрязнения. Виды и интенсивность шума.

6. Электромагнитный фон. Санитарно-защитная зона высоковольтных линий и подобных источников. Нормативы электромагнитного загрязнения.

Тема 4: Снижение выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду и гармонизация с нормами ЕС. Защита ОС, НДТ.

Вопросы для обсуждения:

1. Методы и средства снижения выбросов и сбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

2. Методы и средства снижения выбросов и сбросов загрязняющих веществ в водные объекты.

3. Нормативы ЕС, США. Вопросы гармонизации подходов к нормированию.

4. Наилучшие доступные технологии как метод защиты окружающей среды.

Требования к самостоятельной работе студентов по освоению дисциплины

Самостоятельная работа студентов заключается в подготовке к практическим работам по темам 1-4 и подготовки к зачету.

В ходе самостоятельной работы студент должен освоить методы получения и анализа данных, а именно:

• критически осмыслить современный уровень в области экологического и гигиенического нормирования;

• работать с юридической и научно - технической и справочной литературой и другими источниками знаний.

Самостоятельно требуется:

5. Провести анализ нормативной документации санитарно-гигиенического нормирования;

6. Рассмотреть систему организации стандартизации в России, выяснить основные этапы формирования;

7. Проанализировать успехи и недостатки современной системы стандартизации в России;

8. На основе изучения интернет- сайта Росстандарта, выяснить возможности получения информации о нормативах, о методах исследования и т.д.

9. Провести анализ запросов на получение дополнительной информации о действующих экологических нормативах на сайтах Роспотребнадзора, Росприроднадзора и др.;

10. Изучить Федеральный кадастр отходов, систему кодирования, провести поиск четырех типов отходов.

11. Изучить критерии отнесения отходов. Провести классификацию смешанных отходов различного типа.

12. Рассчитать пример ПДВ для модельного объекта.

13. Рассчитать пример ПДС для модельного объекта.

14. Провести анализ НДТ в горнорудной промышленности.

15. Провести анализ НДТ в нефтяной промышленности.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую

инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однакообъем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

основная литература:

5. Шамраев, А.В. Экологический мониторинг и экспертиза : учебное пособие - Оренбург : ОГУ, 2014. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=270263

6. Хисамов, Э. Н. Биологическая индикация химического загрязнения окружающей среды : - Уфа : [БГПУ], 2012

дополнительная литература:

4. Экологический мониторинг и экологическая экспертиза: [учеб. пособие для студентов вузов] / под ред. М. Г. Ясовеева. - Минск: Новое знание; Москва : ИНФРА-М, 2015.

5. Хаустов, А. П.Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды : учеб. для академ. бакалавриата - Москва : Юрайт, 2018.

программное обеспечение:

Операционные системы: Ubuntu (свободно распространяемое ПО) / MSWindows / пр.
Веб-браузер: Mozilla Firefox (свободно распространяемое ПО) / пр.
Офисный пакет: LibreOffice (свободно распространяемое ПО) / Microsoft Office /пр.: текстовый редактор, табличный процессор (создание таблиц), программа подготовки презентаций, графический редактор.
Свободно распространяемое программное обеспечение Moodleдля реализации дистанционных образовательных технологий.

базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы:

- http://www.consultant.ru
- http://www.garant.ru
- https://scholar.google.ru/
- http://elibrary.ru/
- http://cyberleninka.ru/
- http://www.bashmeteo.ru

- http://www.mprrb.ru

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Для проведения занятий лекционного типа используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой.

Для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестациидостаточно специальных помещений (учебных аудиторий), оборудованных специализированной мебелью (для обучающихся) меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования:

– **Оборудование для лиц с нарушением зрения:** Портативный ручной видео увеличитель Ruby; Принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля; Тактильный дисплей Брайля Focus 40 Blue; Электронная пишущая машинка Twen T180+ с дополнительной установкой шрифта Брайля;

– **Оборудование для лиц с нарушением слуха и речи:** Речевой компьютерный тренажер Дэльфа-142.1; Аппарат слуховой электронный воздушного звукопроведения заушного типа У-01 «Исток»; Аудиометр автоматизированный АА – 02; Портативная информационная индукционная система для слабослышащих «Исток» А2; Индуктор заушный;

– **Оборудование для лиц с нарушением ОДА:** Приспособление для письма Writing-Bird; Специализированная мышь для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата - джойстик компьютерный инклюзивный Optima Joystick; Специализированная клавиатура с большими кнопками для лиц с заболеваниями опорно-двигательного аппарата и слабовидящими людьми.

9. Методические рекомендации по изучению дисциплины

Основная цель изучения дисциплины «Экологическое нормирование и снижение загрязнения окружающей среды» – дать представление о научно-технической основе экологического и гигиенического нормирования. Следует уделить внимание вопросам гармонизации норм РФ с международными подходами. Следует ознакомиться с информацией, заложенной в справочниках по НДТ.

В случае организации учебной работы с использованием дистанционных образовательных технологий занятия проводятся в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru. Инструкции для работы в системе дистанционного обучения размещены на сайте и адресованы как преподавателям (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1044), так и студентам (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1987#section-2).

10. Требования к промежуточной аттестации и оценочные материалы для ее проведения

Промежуточная аттестация выполняется в форме зачета.

Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации представлены примерным перечнем вопросов для подготовки к зачету.

Примерные вопросы для проведения промежуточной аттестации

1. Нормирование – как цель государственного регулирования хозяйственной деятельности. История вопроса.
2. Экологические стандарты, нормы и правила. Санитарные правила и гигиенические нормативы.
3. Виды нормирования: санитарно-гигиенические, производственно-хозяйственные, комплексные нормативы.
4. Механизмы экологического нормирования. Стандартизация.
5. Государственный стандарт природоохранной деятельности (ГОСТ).
6. Механизмы экологического нормирования. Сертификация. Экологические требования, предъявляемые к данному виду деятельности.
7. Нормативы качества санитарных и защитных зон. Различные уровни и определения санитарно-защитной зоны (СЗЗ).
8. Водоохранная зона объекта и зона санитарной охраны предприятия.
9. Нормативы качества воздуха, их разработка и списки установленных величин. Справочные источники информации.
10. Предельно-допустимая концентрация вредного вещества (ПДК): среднесуточная и максимально-разовая. Особенности воздуха рабочей и санитарно-курортной зоны.
11. Эффект селективного действия или эффект суммации загрязняющих веществ. Комплексные оценки загрязнения воздушной среды – индекс загрязнения атмосферы (ИЗА).
12. Нормативы качества воды при определении ее пригодности для конкретных видов деятельности.
13. Качество воды и питьевая вода в соответствии с Санитарными правилами и нормами.
14. Виды водопользования. Лимитирующий признак вредности для различных водных источников.
15. Индекс загрязнения воды (ИЗВ). Классы качества вод.
16. Водный кодекс. Предельно допустимое вредное воздействие (ПДВВ) на водные объекты.
17. Нормативы качества почв. Почвы населенных мест и сельскохозяйственных угодий.
18. Показатели оценки санитарного состояния почв населенных мест. ПДК
19. почвы – комплексный показатель. Суммарный показатель загрязнения почв.
20. Временно допустимые концентрации – ВДК, ориентировочный безопасный уровень воздействия (ОБУВ) и ориентировочно- допустимая концентрация (ОДК) как виды нормирования при недостаточной информации о загрязняющих веществах.
21. Нормативы выбросов. Предельно допустимый выброс (ПДВ).
22. Источники загрязнения атмосферы. Рассеивание вредных веществ.
23. Приземная концентрация. Неравномерность выбросов. Временно согласованные выбросы (ВСВ).
24. Нормативы сбросов. Предельно допустимый сброс (ПДС).
25. Временно согласованные сбросы (ВСС). Ассимилирующая способность водного объекта.
26. Бытовой и производственный шум. Источники шума.
27. Уровень шума и период воздействия. Предельно допустимые уровни шумового воздействия для различных видов трудовой деятельности.
28. Нормативы электромагнитного загрязнения. Электромагнитный фон. Электромагнитные аномалии.

29. Солнечная активность и магнитные бури. Создание искусственных электромагнитных полей (ЭМП).

30. Предельно допустимый уровень воздействия и время пребывания в зоне воздействия. Санитарно-защитная зона высоковольтных линий.

31. Методы и средства снижения выбросов и сбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

32. Методы и средства снижения выбросов и сбросов загрязняющих веществ в водные объекты.

33. НДТ, основные принципы выбора НДТ из альтернативных вариантов технологии?

34. Содержание справочников НДТ 2014-2016 г.г.

35. Планируемое введение комплексного экологического разрешения (КЭР) 2019-2025 гг.

36. Этапы перехода экономики РФ на принципы НДТ 2019-2025 гг.

37. Меры государственной поддержки при внедрении НДТ.

38. НДТ в нефтеперерабатывающей промышленности.

В полном объеме оценочные материалы хранятся на кафедре, реализующей данную дисциплину. Оценочные материалы с автоматизированной проверкой результатов обучения (при наличии) размещаются в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru.

Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	*Включает нижестоящий уровень.* Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий.	Отлично	90-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы	*Включает нижестоящий уровень.* Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения.	Хорошо	70-89,9

Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	Удовлетворительно	50-69,9
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	Менее 50

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с применяемой университетом балльно-рейтинговой системой оценки качества образования вносятся в электронные ведомости и таким образом отображаются в электронном портфолио студента в электронной информационно-образовательной среде университета. Результаты промежуточной аттестации (кроме неудовлетворительных) вносятся и в зачетные книжки студентов.

Разработчик:
Д-р.биол.наук, профессор кафедры экологии, географии и природопользования З.К.Амирова

Эксперты:
д-р.биол.наук, проф.кафедры экологии и безопасности жизнедеятельности БашГУ Р.М.Хазиахметов

д-р биол.наук, профессор кафедры экологии, географии и природопользования А.Ю.Кулагин

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.25.03 ТЕХНОГЕННЫЕ СИСТЕМЫ И ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ РИСК

для направления подготовки

05.03.06Экология и природопользование
направленность (профиль) «Природопользование»

квалификация выпускника: бакалавр

1. Целью дисциплины является:

а) формирование общепрофессиональной компетенции:

- владением знаниями о теоретических основах экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска, способностью к использованию теоретических знаний в практической деятельности (ОПК-8);

б) формирование профессиональной компетенции:

- владением знаниями теоретических основ экологического мониторинга, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, основы техногенных систем и экологического риска (ПК-8).

2. Трудоемкость учебной дисциплины зафиксирована учебным планом соответствующей основной профессиональной образовательной программы,выражается в зачетных единицах. Одна зачетная единица равна 36 академическим часам продолжительностью 45 минут (27 астрономическим часам по 60 минут) и включает часы контактной работы и часы самостоятельной работы студента, в том числе часы, отводимые на процедуры контроля и подготовку к ним.

3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина «Техногенные системы и экологический риск» относится к модулю «Прикладная экология» вариативной части учебного плана.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы:

Знать:

– сущность и особенности техногенных систем;

– механизмы взаимодействий различных техногенных систем с природными экосистемами;

– методы расчета экологических рисков.

Уметь:

– использовать теоретические знания в практической деятельности;

– выявлять и оценивать воздействие техногенных систем на окружающую среду;

– рассчитывать экологические риски.

Владеть:

– методами оценки риска загрязнения окружающей среды;

– способами анализа техногенных систем и экологического риска.

5. Виды учебной работы по дисциплинезафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю,выражаются в академических часах.

Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения.

Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий, на сайте https://lms.bspu.ru.

6. Содержание дисциплины

Содержание разделов дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Основы концепции экологического риска	Цель и задачи курса, его структура и содержание. Экологическая безопасность и политика РФ в области обеспечения экологической безопасности. Экологическая доктрина РФ. Масштаб современных и прогнозируемых техногенных воздействий на окружающую среду в рамках концепции устойчивого развития. Концепция совершенствования мониторинга ОС с учетом конкретизации задач федерального, регионального и локального уровней на 2015-2021 г.г.
2	Концепция риска	Понятие, виды и сущность экологического риска. Риск как количественная оценка опасных факторов, воздействующих на человека и окружающую среду. Основные понятия, определения, термины. Концепция приемлемого риска. Связь уровня безопасности с экономическими возможностями общества. Уровни рисков.
3	Классификация рисков	Классификация опасностей и рисков: по причине возникновения, по объекту воздействия, по уровню воздействия. Методология анализа и оценки риска: современные подходы. Развитие исследований в области анализа риска в России и за рубежом. Основные этапы анализа риска. Сравнение и анализ рисков в единой шкале. Управление риском.
4	Техногенный риск. Проблемы техногенной безопасности	Техногенные системы и их воздействие на человека и окружающую среду. Аварии и катастрофы техногенного характера. Анализ и оценка рисков техногенного происхождения. Методы оценки вероятности техногенных аварий и катастроф.
5	Специфические особенности техногенного риска	Рассмотрение опасностей и рисков в отдельных производственных сферах (нефтегазодобывающий комплекс, сельскохозяйственное производство, химическая и нефтехимическая промышленность и др.).
6	Факторы риска	Уровни риска, обусловленные разными опасностями. Оценка риска с учётом ущерба. Экономические факторы приемлемости риска. Социальные факторы. Психологические факторы.Пищевая безопасность и факторы риска.
7	Риск химического загрязнения для населения	Оценка неканцерогенной опасности и рискапо предельно допустимым концентрациям. Оценка неканцерогенной опасности и рискапо референтным дозам. Оценка канцерогенного риска. Расчет демографических показателей, заболеваемости и смертности. Индивидуальный риск. Профессиональный риск. Математические основы установленияпричинно-следственных связей между воздействиемвредных факторов и здоровьем населения. Оценка достоверности изучаемых показателей. Расчёт стандартизованных показателей.
8	Оценка риска по методикам агентствапо охране	Основные сведения о методикахоценки опасностей и риска загрязнения окружающей среды по методикам,USEPA. Анализ химического риска по методикам EPA. Критерии и

	окружающей среды США.	стандарты EPA. Методы анализа риска, используемые другими организациями. Применение анализа риска к проблемамтехногенного загрязнения.

Рекомендуемая тематика учебных занятийв форме контактной работы:
Рекомендуемая тематика учебных занятий лекционного типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1 Основы концепции экологического риска
Тема 2 Концепция риска
Тема 3 Классификация рисков
Тема 4 Техногенный риск. Проблемы техногенной безопасности
Тема 5 Специфические особенности техногенного риска
Тема 6 Факторы риска
Тема 7 Риск химического загрязнения для населения
Тема 8 Оценка риска по методикам агентствапо охране окружающей среды США.

Рекомендуемая тематика учебных занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, коллоквиумы и иные аналогичные занятия):

Тема 1: Основы концепции экологического риска.
Вопросы для обсуждения:
Анализ экологической доктрины РФ.Анализ документа «Концепции совершенствования мониторинга ОС с учетом конкретизации задач федерального, регионального и локального уровней на 2015-2021 гг.»

Тема 2: Концепция риска.
Вопросы для обсуждения:
Изучение видов и содержания сущность экологического риска.Уровни рисков. Концепция приемлемого риска.Связь уровня безопасности с экономическими возможностями общества.

Тема 3: Классификация рисков.
Вопросы для обсуждения:
Классификация опасностей и рисков: по причине возникновения, по объекту воздействия, по уровню воздействия.
Методология анализа и оценки риска: современные подходы. Развитие исследований в области анализа риска в России и за рубежом.Основные этапы анализа риска. Сравнение и анализ рисков в единой шкале. Управление риском.

Тема 4: Техногенный риск.Проблемы техногенной безопасности.
Вопросы для обсуждения:
Техногенные системы и их воздействие на человека и окружающую среду. Анализ и оценка рисков техногенного происхождения. Методы оценки вероятности техногенных аварий и катастроф. Анализ известных примеров.

Тема 5: Специфические особенности техногенного риска
Вопросы для обсуждения: Рассмотрение опасностей и рисков в отдельных производственных сферах (нефтегазодобывающий комплекс, сельскохозяйственное производство, химическая и нефтехимическая промышленность и др.).

Тема 6: Факторы риска

Вопросы для обсуждения: Уровни риска, обусловленные разными опасностями. Оценка риска с учётом ущерба. Экономические факторы приемлемости риска. Социальные факторы. Психологические факторы. Пищевая безопасность и факторы риска. Решение задач, построение схем исследований.

Тема 7: Риск химического загрязнения для населения

Вопросы для обсуждения: Оценка неканцерогенной опасности и риска по предельно допустимым концентрациям и по референтным дозам. Оценка канцерогенного риска.

Расчет демографических показателей, заболеваемости и смертности. Расчет индивидуального и профессионального риска.Математические основы установления причинно-следственных связей между воздействием вредных факторов и здоровьем населения. Оценка достоверности изучаемых показателей. Расчёт стандартизованных показателей.

Тема 8: Оценка риска по методикам агентствапо охране окружающей среды США

Вопросы для обсуждения:

Анализ химического риска по методикам EPA. Критерии и стандарты EPA. Методы анализа риска, используемые другими организациями. Применение анализа риска к проблемам техногенного загрязнения.

Требования к самостоятельной работе студентов по освоению дисциплины

1. Подготовиться к практическим работам по темам 1-8 и к экзамену
2. Провести поиск и анализ научно-технической литературы по эпизодам радиоактивного загрязнения, оценить уровни загрязнения, масштаб социального и экологического ущерба.
3. Взяв за образец один из модельных объектов, провести оценку экологического риска радиационного загрязнения местности.
4. Составить конспекты по предложенным темам.

Примерная тематика вопросов для самостоятельных работ

1. Методология анализа и оценки риска: современные подходы. Развитие исследований в области анализа риска в России и зарубежом. Основные этапы анализа риска. Сравнение и анализ рисков в единой шкале. Управление риском.
2. Анализ и оценка рисков техногенного происхождения. Методы оценки вероятности техногенных аварий и катастроф. Анализ известных примеров.
3. Методы оценки вероятности техногенных аварий и катастроф. Анализ известных примеров.
4. Экономические факторы приемлемости риска. Социальные факторы. Психологические факторы.
5. Рассмотрение опасностей и рисков в отдельных производственных сферах (нефтегазодобывающий комплекс, сельскохозяйственное производство, химическая и нефтехимическая промышленность и др.).
6. Уровни риска, обусловленные разными опасностями. Оценка риска с учётом ущерба.Экономические факторы приемлемости риска.Социальные факторы.Психологические факторы. Пищевая безопасность и факторы риска.
7. Оценка неканцерогенной опасности и риска по предельно допустимым концентрациям и по референтным дозам. Оценка канцерогенного риска.
8. Математические основы установления причинно-следственных связей между воздействием вредных факторов и здоровьем населения.
9. Анализ химического риска по методикам EPA.Критерии и стандарты EPA.
10. Применение анализа риска к проблемам техногенного загрязнения.

11. Гармонизация подходов к оценке риска в РФ и в США и ЕС.
12. Экологический риск, связанный с эксплуатацией нефте- и газопроводов.
13. Геодинамические процессы в литосфере под воздействием техногенных факторов.
14. Оценка экологического риска, связанного с эксплуатацией нефтяных месторождений.
15. Оценка экологического риска на предприятиях химической промышленности.
16. Структура и виды экологического ущерба. Ущерб компонентам природных сред при розливах нефти.
17. Оценка экологического риска при эксплуатации АЗС.
18. Оценка риска, связанного с эксплуатацией объектов ядерно-топливного цикла на различных стадиях его функционирования.
19. Оценка экологического риска на угольных месторождениях.
20. Основныестадиианализатехногенногорисканапромышленныхобъектах.
21. Опасные природные явления под воздействием антропогенных факторов
22. Приемлемость и нормирование экологического риска.
23. Оценкарисказдоровьючеловекапривоздействиихимическихвеществнаего организм.
24. Оценка риска поражения населения при авариях на химически опасных объектах.
25. Оценка экологической опасности при несанкционированном размещении отходов.
26. Анализ природного риска.
27. Оценка экологического риска в топливно-энергетическом комплексе
28. Активизация опасных природных явлений на урбанизированных территориях под воздействием антропогенных факторов.
29. Компьютерные базы токсикологических данных
30. Методы и способы оценки рисков для здоровья от загрязнения природных сред тяжелыми металлами и мышьяком.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной

программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однакообъем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

основная литература:

1. Ефремов, И.В. Техногенные системы и экологический риск : учебное пособие - Оренбург : ОГУ, 2016. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=467117
2. Техногенные системы и экологический риск: курс лекций : учебное пособие / сост. Ю.А. Мандра, Е.Е. Степаненко, О.А. Поспелова. - Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2015. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438834

дополнительная литература:

1. Белов, С. В. Техногенные системы и экологический риск : учебник для академического бакалавриата — М. : Издательство Юрайт, 2019. — Режим доступа :www.biblio-online.ru/book/EF590FFF-8C38-4626-8C91-65A62D5BDE72
2. Белов, П. Г. Техногенные системы и экологический риск : учебник и практикум для академического бакалавриата. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — Режим доступа :www.biblio-online.ru/book/FBF99621-9BE2-4445-8DEE-65728E2FE32A

программное обеспечение:

Операционные системы: Ubuntu (свободно распространяемое ПО) / MSWindows / пр.
Веб-браузер: MozillaFirefox (свободно распространяемое ПО) / пр.
Офисный пакет: LibreOffice (свободно распространяемое ПО) / MicrosoftOffice /пр.: текстовый редактор, табличный процессор (создание таблиц), программа подготовки презентаций, графический редактор.
Свободно распространяемое программное обеспечение Moodleдля реализации дистанционных образовательных технологий.

базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы:

- http://www.consultant.ru
- http://www.garant.ru
- https://scholar.google.ru/
- http://elibrary.ru/
- http://cyberleninka.ru/
- http://www.bashmeteo.ru
- http://www.mprrb.ru

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Для проведения занятий лекционного типа используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой.

Для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестациидостаточно специальных помещений (учебных аудиторий), оборудованных специализированной мебелью (для обучающихся) меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную

среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования:

– **Оборудование для лиц с нарушением зрения:** Портативный ручной видео увеличитель Ruby; Принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля; Тактильный дисплей Брайля Focus 40 Blue; Электронная пишущая машинка Twen T180+ с дополнительной установкой шрифта Брайля;

– **Оборудование для лиц с нарушением слуха и речи:** Речевой компьютерный тренажер Дэльфа-142.1; Аппарат слуховой электронный воздушного звукопроведения заушного типа У-01 «Исток»; Аудиометр автоматизированный АА – 02; Портативная информационная индукционная система для слабослышащих «Исток» А2; Индуктор заушный;

– **Оборудование для лиц с нарушением ОДА:** Приспособление для письма Writing-Bird; Специализированная мышь для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата - джойстик компьютерный инклюзивный OptimaJoystick; Специализированная клавиатура с большими кнопками для лиц с заболеваниями опорно-двигательного аппарата и слабовидящими людьми.

9. Методические рекомендации по изучению дисциплины

Изучение дисциплины «Техногенные системы и экологический риск» нацеливает на критическое осмысление достижений современной науки в области оценки экологического риска путем сравнения различных подходов к оценке риска, выявления нерешенных проблем и спорных подходов к риск-анализу, выявления и оценки воздействия техногенных систем на окружающую среду.

В случае организации учебной работы с использованием дистанционных образовательных технологий занятия проводятся в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru. Инструкции для работы в системе дистанционного обучения размещены на сайте и адресованы как преподавателям (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1044), так и студентам (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1987#section-2).

10. Требования к промежуточной аттестации и оценочные материалы для ее проведения

Промежуточная аттестация выполняется в форме экзамена.

Оценочные материалы текущего контроля представлены примерной тематикой рефератов для самостоятельных работ (пункт 6 Рабочей программы дисциплины). Оценочные материалы промежуточной аттестации представлены примерным перечнем вопросов для подготовки к экзамену.

Примерные вопросы для проведения промежуточной аттестации

1. Оценка риска факторов окружающей среды на здоровье человека. Подходы EPA.
2. Продовольственная безопасность. Римская декларация.
3. Государственная система обеспечения продовольственной безопасности в США и РФ.
4. Вредные и опасные пищевые добавки. Примеры. Группы химических добавок.
5. Консерванты в пищевой промышленности, их свойства.

6. Схема расчета канцерогенного риска. Ситуационная задача.
7. Критерии оценки экологичесого состояния территорий для выявления зон чрезвычайных ситуаций и зон экологического бедствия.
8. Оценка достоверности изучаемых показателей. Расчет статистических показателей и критериев.
9. Критерий Стьюдента. Расчет минимального числа наблюдений.
10. Признак и типы техногенных систем.
11. Восприятие и коммуникация риска. Оценка достоверности зависимости «доза-эффект».
12. Экологические проблемы энергетической отрасли.
13. Расчет пожарного риска в зданиях, сооружениях и строениях различных классов. Схема расчета.
14. Концепция устойчивого развития человечества и экологической безопасности.
15. Оценка экологического риска как основа оценки техногенного воздействия на окружающую природную среду.
16. Чрезвычайные ситуации метеорологического, гидрологического характера.
17. Понятие риска, его виды, количественная оценка.
18. ЧС геологического характера.
19. Индивидуальный, популяционный, социальный риск.
20. Анализ производственного риска.
21. Критерии отнесения предприятий к категории опасных промышленных объектов. Декларация о промышленной безопасности.
22. Анализ производственного риска: аналитические и статистические методы.
23. Законодательная база управления промышленной и экологической безопасностью в РФ.
24. Основные этапы оценки экологического риска воздействия факторов окружающей среды на здоровье человека.
25. Характеристика физических взрывов. Герметичные системы, находящиеся под давлением. Способы хранения и транспортировки веществ, находящихся под давлением.
26. Характеристика химических взрывов. Взрывы пыли.
27. Оценка риска воздействия канцерогенных, неканцерогенных веществ.
28. Оценка риска воздействия производственных факторов.
29. Взрывы: классификация, характеристика, параметры. Опасные факторы взрывов.
30. Оценка риска воздействия ионизирующего излучения..
31. Наиболее типичные источники опасных и вредных производственных факторов.
32. Показатели пожаро- и взрывоопасности веществ. Опасные факторы пожара.
33. Классификация, свойства, характеристика химических негативных факторов (вредных веществ).
34. Показатели токсичности. Эффекты при одновременном присутствии нескольких негативных факторов в техносфере.
35. Гигиеническое нормирование вредных веществ.
36. Характеристика способа утилизации отходов на мусоросжигающих заводах.
37. Защита человека от загрязнения воздушной среды. Виды систем вентиляции. Расчет кратности воздухообмена в помещении.
38. Устройство полигонов для захоронения твердых бытовых отходов.
39. Политика управления отходами, характеристика основных этапов.
40. Методы изучения заболеваемости населения. .
41. Комплекс биологических очистных сооружений с использованием

аэротенков.

42. Особенности деградации окружающей среды в России.
43. Основные факторы дестабилизации природной среды Российской Федерации.
44. Негативные факторы окружающей среды и их влияние на развитие различных патологий.
45. Закон S-образного развития техногенных систем. Примеры.
46. Степень согласованности деятельности человека с законами и принципами общей экологии.
47. Характеристика метода каталитической нейтрализации для защиты атмосферного воздуха от вредных газов.
48. Физико-химические методы очистки загрязненной воды
49. Механические способы очистки загрязненной воды.
50. Законы развития техногенных систем.
51. Оценка деградации подземных вод и почвы.
52. Техногенные экологические нарушения в геологической сфере.

В полном объеме оценочные материалы хранятся на кафедре, реализующей данную дисциплину. Оценочные материалы с автоматизированной проверкой результатов обучения (при наличии) размещаются в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru.

Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	*Включает нижестоящий уровень.* Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий.	Отлично	90-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы	*Включает нижестоящий уровень.* Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения.	Хорошо	70-89,9
Удовлетво	Репродуктивная	Изложение в пределах задач	Удовлетво	50-69,9

рительный (достаточный)	деятельность	курса теоретически и практически контролируемого материала	рительно	
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	Менее 50

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с применяемой университетом балльно-рейтинговой системой оценки качества образования вносятся в электронные ведомости и таким образом отображаются в электронном портфолио студента в электронной информационно-образовательной среде университета. Результаты промежуточной аттестации (кроме неудовлетворительных) вносятся и в зачетные книжки студентов.

Разработчик:
Д-р.биол.наук, профессор кафедры экологии, географии и природопользования З.К.Амирова

Эксперты:
д-р.биол.наук, проф.кафедры экологии и безопасности жизнедеятельности БашГУ Р.М.Хазиахметов

д-р биол.наук, профессор кафедры экологии, географии и природопользования А.Ю.Кулагин

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет
им. М.Акмуллы»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.01.01 БАШКИРСКИЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

для направления подготовки

05.03.06 Экология и природопользование

направленность (профиль) «Природопользование»

квалификация выпускника: бакалавр

1. Целью дисциплины является:

развитие общекультурных компетенций:

способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);

формирование профессиональных компетенций:

способностью излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования (ПК-20);

2. Трудоемкость учебной дисциплины зафиксирована учебным планом соответствующей основной профессиональной образовательной программы, выражается в зачетных единицах. Одна зачетная единица равна 36 академическим часам продолжительностью 45 минут (27 астрономическим часам по 60 минут) и включает часы контактной работы и часы самостоятельной работы студента, в том числе часы, отводимые на процедуры контроля и подготовку к ним.

3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина «Башкирский язык в профессиональной деятельности» относится к вариативной части как дисциплина по выбору учебного плана.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы:

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать специфичные для башкирского языка звуки и буквы, лексический минимум, предлагаемый программой, расположение слов в предложении, синтаксический анализ предложения;

Уметь правильно применять по значению слова в речи, составлять монолог, диалог, рассказ в соответствии предлагаемой ситуации, интонационно правильно составлять предложение, задавать вопросы и отвечать, выступать в устной и письменной форме, составлять рассказы по картинам;

Владеть навыками говорения, беглого чтения, перевода и пересказа прочитанного.

5. Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах.

Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения.

Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий, на сайте https://lms.bspu.ru.

6. Содержание дисциплины

Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	**Вспомним башкирский язык**. Единственное и	**Развитие речи**. Краткая справка о башкирах. Башкирский язык – национальный язык башкирского народа, один из государственных языков Республики Башкортостан.

	множественное число личных местоимений	Башкирский язык в системе тюркских языков. Значимость изучения башкирского языка. Повторение единиц времени, названий дней недели, сутки, часы, чисел, названий цветов и лексики других тематических групп. **Грамматика**. Единственное и множественное число личных местоимений. **Лексика.** Башҡорт, башҡорт теле, туған тел, милли, дәүләт, быуат, дәүер, йөҙ йыллыҡ, йыл, йыллыҡ, ошо йылда, кәбисә йылы, үткән йылғы, өсөнсө йыл, элекке йыл, квартал, тәүлек, көн, төн, төн уртаһы, төнө буйы, иртә, иртәнсәк, иртәнге, иртәгә, иртәнән һуң, кис, киске, кисә кис, төш ваҡыты, төшкө, эңер, ҡараңғы төшә, ай, бер ай элек, ай башында, айлыҡ, бөгөн ниндәй көн? аҙна, дүшәмбе, дүшәмбелә, шишәмбе, шаршамбы, кесаҙна, йома, йома һайын, шәмбе, йәкшәмбе, ял көнө, дата, һандар, бер, ике, өс, дүрт, биш, алты, ете, һигеҙ, туғыҙ, ун, егерме, утыҙ, ҡырҡ, илле, алтмыш, етмеш, һиҡһән, туҡһан, йөҙ, мең, алты йөҙ мең, миллион, төҫ, ниндәй төҫтә, төҫлө, төрлө төҫтәге, аҡ, ҡара, ҡыҙыл, ал, аҡһыл ҡыҙыл, алһыу, һары, йәшел, зәңгәр, күк, һоро, буҙ, көрән, ерән, мин, ҺИН, ул, беҙ, һеҙ, улар h.б.
2.	**Знакомство.** Специфические звуки башкирского языка	**Развитие речи**. Приветствие, прощание. Этикет общения. Знакомство. **Грамматика**. Сравнительная характеристика башкирскому и русскому языкам. Специфические звуки башкирского языка, Гласные и согласные. **Лексика**. һаумы(-һығыҙ), иҫәнме(-һегеҙ),сәләм, хәйерле иртә (көн, кис, төн), хөрмәтле, ҡәҙерле, танышыу, таныштырыу, таныш бул, таныш булығыҙ, шат, исемеңкем, исемегеҙ нисек, хәлең нисек, нисә, ҡайҙа, уҡыйһың(-ҺЫҒЫҘ), йәшәйһең, йәшәйһегеҙ, рөхсәт ит(-егеҙ), рәхим ит(-егеҙ), иҫән бул(-ығыҙ), һау бул(-ығыҙ), рәхмәт, зинһар, ғәфү ит(-егеҙ), ҙур үҫ(-егеҙ), тыныс йоҡо, тәмле төш, юлың(-ығыҙ) уң булһын, шулай булһын, яҡшы, һәйбәт, оҡшай, оҡшамай, осрашыу, әфәнде, ханым, эйе, юҡ, рәхмәт әйтеү (белдереү), һөйләшеү, әңгәмә, әңгәмәләшеү, маҡтау, маҡтау һүҙе, h.б..
3.	**Я и моя семья.** Ударение. Закон сингармонизма. Порядок слов в предложении	**Развитие речи.** Визитная карточка.Родители, их професси, место работы. Термины родства. Рассказы о близких родственниках. Традиции уважительного отшения к взрослым в башкирской семье. Роль отца в семье, отношение к женщине. **Грамматика.** Ударение. Закон сингармонизма. Порядок слов в предложении. Понятие о членах предложения. **Лексика.** Ғаилә, ғаилә ағзалары, ата-әсә, атай(-ым), әсәй(-ем), ул, ҡыҙ, олатай, өләсәй, апай, ағай, ҡусты, һеңле, ейән, ейәнсәр, бүлә, бүләсәр, туған, ҡәрҙәш, бабай, инәй, ир, ҡатын, ҡайны, ҡәйнә, ҡоҙа, ҡоҙағый, еҙнә, еңгә, кейәү, килен, ҡәйнеш, балдыҙ, ҡайнаға, ҡайынһеңле, яҡын, алыҫ, ололау, яратыу, бар, кеше, йәш, йәшәү, эшләй, дуҫ, татыу, авторитет, абруй, абруйлы булыу, дәрәжә, хөрмәт, хөрмәт итеү, ихтирам, иғтибарлы, яғымлы, мәрхәмәтле, тәрбиәле, ҡатын-ҡыҙ, ир-ат, күрше, бәхет, бәхетле, оло, кесе, ҙур, бәләкәй, бер (ике, өс) туған, яҙмыш, быуын, йәш быуын, йәшлек, йәштәр, үҫмер, бала саҡ, оло кеше h.б.

4.	**Наш дом (квартира).** Категории числа, принадлежности имен существительных. Использование в речи глаголов настоящего времени изъявительного наклонения	**Развитие речи.** Рассказ о доме (квартире), об интерьере дома. Беседа о быте. Поздравления, пожелания в связи с новосельем. **Грамматика**. Категории числа, принадлежности имен существительных. Использование в речи глаголов настоящего времени изъявительного наклонения. **Лексика.** Фатир, өй, йорт, үҙ йорто, ағас йорт, бер ҡатлы йорт, күп ҡатлы йорт, ҡат, торлаҡ, бүлмә, аш бүлмәһе, йоҡо бүлмәһе, эш бүлмәһе, балалар бүлмәһе, коридор, зал, ванна бүлмәһе, йыуыныу бүлмәһе, һыу, бәҙрәф, балкон, уңайлыҡтар, солан, ишек алды, болдор, баҫҡыс, лифт саҡырыу, күтәрелеү, төшөү, тәҙрә, тәҙрә төбө, ишек, ҡаралты-ҡура, юғары сифатлы, мебель, өҫтәл, яҙыу өҫтәле, диван, кресло, келәм, тәҙрә шаршауы, шкаф, китап кәштәһе, карауат, урын, одеял, мендәр, үтек, ултырғыс, эскәмйә, телевизор, магнитофон, плеер, телефон, тумба, торшер, һүрәт, ваза, компьютер, һыуытҡыс, саң һурҙырғыс, кер йыуыу машинаһы, сәғәт, ашъяулыҡ, сәйнүк, микротулҡынлы мейес, плитә, духовка, һауыт-һаба, таба, табаҡ, сеүәтә, сынаяҡ, тәрилкә, сәнске, ҡалаҡ, батмус, бысаҡ, минең, һинең, уның, беҙҙең, һеҙҙең, уларҙың, минеке, һинеке, уныҡы, беҙҙеке, һеҙҙеке, уларҙыҡы, тороу, көн күреү, көнкүреш, тормош-көнкүреш, йәшәйеш, тормош көтөү, тормош ҡороу, инеү, ятыу, элеү, сисеү, сисенеү урыны һ.б.
5.	**Профессии бывают разные.** Категория сказуемости име существительных. Категория падежа имен существительных. Использование в речи глаголов будущего времени изъявительного наклонения	**Развитие речи.** Виды профессий. Правильный выбор профессии. Ответственное отношение к выбранной профессии. Роль труда в жизни человека. Проблема безработицы. **Грамматика.** Категория сказуемости име существительных. Категория падежа имен существительных. Использование в речи глаголов будущего времени изъявительного наклонения. **Лексика.** Эш, хеҙмәт, хеҙмәт килешеүе, эш урыны, эшләү, хеҙмәт итеү, эшкә барыу, эш ваҡыты, яратҡан һөнәр, вазифа, кәсеп, һайлау, уңған, белгес, хеҙмәткәр, эшһөйәр, эшсән, яуаплылыҡ, алдынғы, оҫталыҡ, тәжрибә, призвание, күрһәткән хеҙмәт, алтын ҡуллы, алыштырғыһыҙ хеҙмәткәр, идаралыҡ, етәксе, етәкселек итеү, башлыҡ, рәйес, урынбаҫар, мөдир, сәнәғәт, завод, урмансы, кәсеп, төҙөлөш, ташсы, балта оҫтаһы, төҙөүсе, уҡытыусы, яҙыусы, шағир, тәрбиәсе, эшҡыуар, китапханасы, һатыусы, ашнаҡсы, аш бешереүсе, табип, теш табибы, шәфҡәт туташы, игенсе, малсы, һауынсы, ҡошсо, эшсе, бейеүсе,йырсы, тимерсе, мөхәррир, тәнҡитсе, осоусы, хәрби кеше, буяусы, рәссам, рәссам-биҙәүсе, йыйыштырыусы, белеү, файҙа килтереү, ҡәнәғәт, арымай-талмай һ.б.
6.	**Мой университет.** Изменение существительных по падежам. Использование в речи глаголов прошедшего времени изъявительного наклонения	**Развитие речи.** Детский сад. Школа. Среднеспециальные учебные заведения. Высшие учебные заведения. Значение образования. Рассказ о своем вузе. **Грамматика**. Изменение существительных по падежам. Использование в речи глаголов прошедшего времени изъявительного наклонения. **Лексика.** Уҡыусы, аттестат, белем алыу, ҡабул итеү комиссияһы, имтихан, студент, уҡыу йорто, юғары уҡыу йорто, вуз, ректор, проректор, декан, декан урынбаҫары, деканат, факультет, куратор, лекциялар залы, уҡыу залы, абономент, каталог, алфавит буйынса каталог, системалы

		каталог, лекциялар тыңлау, белем ала, белем бирә, фән, ғалим, ғилми, ижад, имтихандар сессияһы, баһа, белемле, уҡымышлы, дәрес, Мифтахетдин Аҡмулла исемендәге Башҡорт дәүләт педагогия университеты, Башҡорт дәүләтуниверситеты, Стәрлетамаҡ дәүләтпедагогия академияһы, Башҡорт дәүләт аграр университеты, Башҡорт дәүләт медицина университеты, Тарих, тел һәм әҙәбиәт институты, Фәндәр академияһы, гуманитар фәндәр, тарихсы, тәбиғәт фәндәре, тәбиғәт белеме, теүәл фәндәр, белем, мәғариф, белем алыу, башланғыс белем, урта белем, мәктәп, лицей, гимназия, педагогия (медицина) колледжы, мәҙәниәт техникумы, дәреслек, дәрестәр теҙмәһе, дөйөм ятаҡ, студенттар профкомы, студенттар ҡаласығы, зачет кенәгәһе, студент билеты һ.б.
7.	**Человек и его характер.** Имя прилагательное. Образование прилагательных. Степени сравнения прилагательных. Использование в речи глаголов желательного наклонения	**Развитие речи.** Человек и его характер. Внешность человека. Духовный мир человека. Человечность. Правила хорошего тона. Поведение человека на работе, на улице, в учебе, в семье. Положительные и отрицательные качества человека.Толерантное отношение к представителям других национальностей. Человек и окружающий мир. Человек и природа. **Грамматика.** Имя прилагательное. Образование прилагательных. Степени сравнения прилагательных. Использование в речи глаголов желательного наклонения. **Лексика.** Тышҡы ҡиәфәт, төҫ, матур ҡиәфәт, кешенең йөҙ-ҡиәфәте, буй-һын, килеш-килбәт, һын, һомғол һын, һомғол буйлы, оҙон буйлы, буйға оҙон, урта буйлы, буйға уртаса, тәпәшәк буйлы, ябыҡ, йыуан, тулы кәүҙәле, һимеҙ, килбәтһеҙ, һүлпән, һүрән, сәс, шыма сәс, бөҙрә сәс, оҙон сәс, ҡыҫҡа сәс, баш, маңлай, ҡаш, бит, күҙ, танау, ҡолаҡ, ауыҙ, тел, теш, муйын, күкрәк, яурын, ҡул, аяҡ, бармаҡ, бил, арҡа, керпек, холоҡ, тәрбиәле, аҡыллы, ғәҙел, иғтибарлы, намыҫлы, оялсан, һаҡсыл, хәйләкәр, етди, сабыр, мәрхәмәтле, шәфҡәтле, рәхимле, ихлас, тыныс, эшсән, егәрле, ғорур, көслө ихтыярлы, йыуаш, уҫал, тәкәббер, үҙһүҙле, яуаплы, әсе телле, тирә-яҡ мөхит, кешелекле, әҙәпле, тура, тулы, оҙонса, етеҙ, рухи донъя, ябай, яғымлы, бай, алсаҡ йөҙлө, йылмайыу, яҡшы, насар, насар тәртип, тупаҫ, дуҫлыҡ, ғәҙәт, яуаплы, ярҙамсыл, миһырбанлы, тиҫкәре, ҡыҙыу, көнсөл һ.б.
8.	**Времена года.** Имя числительное. Простые и сложные числа. Разряды числительных (количественные, порядковые, приблизительные). Использование в речи глаголов условного наклонения	**Развитие речи.** Природа Башкортостана зимой, весной, летом, осенью. Цвета. Пословицы, поговорки, загадки о временах года. **Грамматика.** Имя числительное. Простые и сложные числа. Разряды числительных (количественные, порядковые, приблизительные). Использование в речи глаголов условного наклонения. **Лексика.** Йыл миҙгеле, тәбиғәт, тәбиғәт күренештәре, һауа торошо, көн үҙгәрҙе,көн һәйбәтләнде, көн насарайҙы, бөгөн нисә градус, йылылык ике градус,һыуыҡлыҡ биш градус, йәй, йәйге, көҙ, көҙгө, әбейҙәр сыуағы, үткән көҙ, көҙөн бик һуң, ҡыш, ҡыш буйы, яҙ, иртә яҙ, һауа, саф һауа,ҡояш, ҡояш ҡыҙҙыра, ҡояшлы, болот, болотло, бөгөн [көн] болотло, йонсоу, бөгөн [көн] йонсоу, болотһоҙ,ҡоро, аяҙ, күңелле,күңелһеҙ, ҡараңғы, эҫе, эҫе

		көн,һалҡын, һыуыҡ, һыуыҡ көн, һыуытыу, оҙон, ҡыҫҡа, йәйғор, йәшен, ел, һалҡын ел, елле, буран, көслө буран, дауыл, ҡойон, өйөрмә, йондоҙ, яуым-төшөм, ямғыр, ямғырлы, ямғыр яуа, күк күкрәй, борсаҡ яуа, ямғыр һибәләй, ҡар, ҡар яуа, ҡарлы,көрт, һырынды, емелдәй, боҙ, боҙлауыҡ, боҙ китә, ирей, тамсы, тамыу, тамсылау, ташҡын, һыу баҫыу, күләүек, гөрләүек, шишмә, сәскә, сәскәле, ағас, япраҡ, урман, үлән, ҡоштар, йәнлектәр, көрән, шәмәхә, алһыу, алтын, мул, бай, ҡырау, ысыҡ, бысраҡ, еүеш, йәмле, күбәләктәй, мамыҡ, ҡар бөртөктәре, шыршы, тун, яҡынлашты, туңдыра һ.б.
9.	**Любимые праздники**. Разряды числительных (собирательные, разделительные, дробные, числительные меры). Использование в речи глаголов повелительного наклонения	**Развитие речи.** Традиционные праздники.Обычаи. Национальные праздники. Религиозные праздники. День рождения. Поздравления родственникам в честь праздника. Этикет выбора и дарения подарка. Воспитание уважительного отношения к обычаям башкирского народа. **Грамматика.** Разряды числительных (собирательные, разделительные, дробные, числительные меры). Использование в речи глаголов повелительного наклонения. **Лексика.**Байрам, байрам көндәре, байрам итеү, йыллыҡ, юбилей, бөтә халыҡ байрамы, яңы йыл, яңы йыл төнөндә, маскарад костюмы, Ҡыш бабай, Ҡарһылыу, Халыҡ-ара ҡатын-ҡыҙҙар көнө, әсәйҙәр байрамы, Ватанды һаҡлаусылар көнө, ғашиҡтар көнө, студенттар көнө, уҡытыусылар байрамы, Яҙ һәм хеҙмәт байрамы, Еңеү байрамы, Республика көнө, бала-ларҙы яҡлау көнө, Белем көнө, тыуған көн, туй, туй сәйәхәте, туйҙа булыу, һабантуй, ат сабышы, милли көрәш,көршәк ватыу, ҡолғаға менеү, тоҡ кейеп йүгереү, ярыш, бәйге, бүләк, иҫтәлекле бүләк, бүләк итеү, сувенир, сәскә, ҡотлау, ҡотлау открыткаһы, тантаналы ҡотлау, теләк, теләү, саҡырыу, ҡунаҡ, иҫәнлек-һаулыҡ, оҙон ғүмер, сәләмәтлек, ҡотло булһын, һеҙгә иң яҡшы теләктәр теләйем, уңыш, ижад, мөхәббәт, тыныс ғүмер, бәхетле көн, шатлыҡлы көн, яҡшы хәтирәләр, изге, хәйер, Раштыуа, ураҙа, науруз, кәкүксәйе, бәпәй туйы, ғөрөф-ғәҙәттәр, халыҡтың ғөрөф-ғәҙәте буйынса, йола, ырым һ.б.
10.	**Что такое любовь?** Местоимение. Разряды местоимений (притяжательные, указательные, вопросительные). Интонация вопросительых предложений	**Развитие речи.** Беседа о любви. Любовь к матери, природе, отчизне. День влюбленных. Объяснение в любви. Письмо с признанием в любви. SMS с признанием в любви. **Грамматика.** Местоимение. Разряды местоимений (притяжательные, указательные, вопросительные). Интонация вопросительых предложений. **Лексика.** Мөхәббәт, мөхәббәт хаты, һөйөү, һөйөлөү, һөйөклө, һағыныу, һөйөүеңде (яратыуыңды) белдереү, SMS ебәреү, йәшлек, йәш, йәш саҡта, йәшлектә, үҫмер саҡ, матурлыҡ донъяһы, ғүмер, берҙән-бер, берҙән-берем, минең икенсе яртым, ғашиҡ, ғашиҡтар көнө, ғашиҡ булыу, яратыу, осрашыу, ғазап, ғазапланыу, шатлыҡ, йыуаныс, күңел, йөрәк, бөтә йөрәктән, ысын мөхәббәт, беренсе мөхәббәт, кисереш, хис, тойғо, йондоҙ, саф, аҡҡоштар һөйөүе, парҙар, вәғәҙә, һағыныу, бағышлау, никах, никахҡа инеү, илһам, илһамланыу h.б.
11.	**Мой рабочий день.** Правильное использование в	**Развитие речи.** Правильное распределение времени, беседа со студентами о важности режима и распорядка. **Грамматика.** Правильное использование в речи

	речи отрицательных, определительных, неопределенных местоимений. Изменение местоимений по падежам. Использование в речи имени действия и инфинитива	отрицательных, определительных, неопределенных местоимений. Изменение местоимений по падежам. Использование в речи имени действия и инфинитива. **Лексика**. Бөгөн, иртәгә, иртәнсәк, иртәнән һуңға, көндөҙ, кис, кисен, иртәнге (төшкө, киске) аш, ашарға бешереү, ашау, ашап алыу, ҡапҡылап алыу, ашханаға йөрөү, буфетта ашап алыу, аҙыҡ-түлек һатып алыу, барыу, эшкә (уҡырға) барыу, эш урыны, эштән ҡайтыу, мөһим эш, эш буйынса барыу, эшкә тотоноу, яуаплы, яуаплылыҡ, яуаплылыҡ тотоу, тәнәфес, тәнәфес ваҡыты, өйгә ҡайтыу, бикләү, өйҙө (фатирҙы) бикләү, ишекте асыу, балконға сығыу, тороу, гимнастика яһау, теш таҙартыу, сәс тарау, тараҡ, биҙәнеү, ҡарау, тыңлау, саф һауа, ял итеү, дәрес әҙерләү, компьютерҙа эшләү, китапханаға барыу, китап уҡыусылар залы, йоҡлау, шәхси гигиена, таҙалыҡ, йыуыныу, һабын, таҫтамал, теш пастаһы, теш щеткаһы, бөхтәлек h.б.
12.	**Как проводишь досуг?** Наречие. Разряды наречий. Степени сравнения наречий. Использование в речи причастий	**Развитие речи.** Выходные дни. Любимые занятия. Беседа о хобби. Полезные занятия. **Грамматика.** Наречие. Разряды наречий. Степени сравнения наречий. Использование в речи причастий. **Лексика.**Ял көнө, ял иткәндә, буш ваҡыт, шөғөл, баҡса үҫтереү, сәскә үҫтереү, коллекция йыйыу, фотоға төшөрөү, компьютерҙа уйнау, һүрәт төшөрөү, китап уҡыу, ҡул эштәре менән шөғөлләнеү, сатыр, ут, ҡояшта яныу, ҡомда ҡыҙыныу, балыҡ тотоу, кәмәлә йөрөү, һыу саңғыһында йөрөү, ауылда ял итеү, яҡшы ял итеү, музыка тыңлау, бейеү, телевизор ҡарау, бәйләм бәйләү, тегенеү, спорт менән шөғөлләнеү h.б.
13.	**Спортивные игры.** Разряды наречий. Использование в речи деепричастий	**Развитие речи.** Беседа о спорте и спортивных играх. Известные спортсмены. Здравоохранение. Движение – жизнь. Здоровый образ жизни. **Грамматика.** Разряды наречий. Использование в речи деепричастий. **Лексика.** Физик күнекмәләр, спорт, спорт ярыштары, шәхси беренселеккә ярыш, команда беренселеге, ярыштарҙа еңеү, йәрәбә, шыбаға, күсмә кубок, старт алыу, спорт залы, спорт һарайы, көйәрмән, спорт буйынса инструктор, уйын ҡағиҙәләре, балалар уйындары, һикергес, һикергес аша һикереү, күнегеү, йөҙөү, йүгереү, шахмат уйнау, шашка уйнау, саңғы шыуыу, һыбай йөрөү, ат сабыштырыу, бәйге, футбол уйнау, туп индереү, уйын 2:0 менән бөттө (тамамланды), команда 1:2 иҫәбе менән отолдо, бер яҡтың да отмауы менән, ярышыусы, отоу, отош, отолош, хәрәкәт, һаулыҡты һаҡлау, ихтыяр көсө, үҙ көсөңә ышаныу, миҫал, өлгө, иң беренсе, сынығыу, майҙан, ҡотҡарыу, бейеклеккә һикереү, оҙонлоҡҡа һикереү, көрәш, көрәшеү, ярышыу, ауыр атлетика, еңел атлетика, көйәрмән, спорттың милли төрҙәре h.б.

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика учебных занятий лекционного типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1. Вспомним башкирский язык. Единственное и множественное число личных местоимений
Тема 2. Знакомство. Специфические звуки башкирского языка.
Тема 3. Я и моя семья. Ударение. Закон сингармонизма. Порядок слов в предложении
Тема 4. Наш дом (квартира). Категории числа, принадлежности имен существительных. Использование в речи глаголов настоящего времени изъявительного наклонения
Тема 5. Профессии бывают разные. Категория сказуемости име существительных. Категория падежа имен существительных. Использование в речи глаголов будущего времени изъявительного наклонения
Тема 6. Мой университет. Изменение существительных по падежам. Использование в речи глаголов прошедшего времени изъявительного наклонения
Тема 7. Человек и его характер. Имя прилагательное. Образование прилагательных. Степени сравнения прилагательных. Использование в речи глаголов желательного наклонения
Тема 8. Времена года. Имя числительное. Простые и сложные числа. Разряды числительных (количественные, порядковые, приблизительные). Использование в речи глаголов условного наклонения
Тема 9. Любимые праздники. Разряды числительных (собирательные, разделительные, дробные, числительные меры). Использование в речи глаголов повелительного наклонения
Тема 10. Что такое любовь? Местоимение. Разряды местоимений (притяжательные, указательные, вопросительные). Интонация вопросительых предложений
Тема 11. Мой рабочий день. Правильное использование в речи отрицательных, определительных, неопределенных местоимений. Изменение местоимений по падежам. Использование в речи имени действия и инфинитива
Тема 12. Как проводишь досуг? Наречие. Разряды наречий. Степени сравнения наречий. Использование в речи причастий
Тема 13. Спортивные игры. Разряды наречий. Использование в речи деепричастий

Рекомендуемая тематика учебных занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, коллоквиумы и иные аналогичные занятия):

Тема 1: Вспомним башкирский язык. Единственное и множественное число личных местоимений
Вопросы для обсуждения:
1. Развитие речи. Краткая справка о башкирах.
2. Башкирский язык – национальный язык башкирского народа, один из государственных языков Республики Башкортостан.
3. Башкирский язык в системе тюркских языков.
4. Значимость изучения башкирского языка.
5. Грамматика. Единственное и множественное число личных местоимений.

Тема 2: Знакомство. Специфические звуки башкирского языка.
Вопросы для обсуждения:
1. Развитие речи. Приветствие, прощание. Этикет общения. Знакомство.
2. Грамматика. Сравнительная характеристика башкирскому и русскому языкам.
3. Специфические звуки башкирского языка.
4. Гласные звуки.
5. Согласные звуки.

Тема 3: Я и моя семья. Ударение. Закон сингармонизма. Порядок слов в предложении.
Вопросы для обсуждения:

1. Развитие речи. Визитная карточка.Родители, их професси, место работы. Термины родства. Рассказы о близких родственниках.
2. Традиции уважительного отшения к взрослым в башкирской семье. Роль отца в семье, отношение к женщине.
3. Грамматика. Ударение. Закон сингармонизма.
4. Порядок слов в предложении.
5. Понятие о членах предложения.

Тема 4: Наш дом (квартира). Категории числа, принадлежности имен существительных. Использование в речи глаголов настоящего времени изъявительного наклонения
Вопросы для обсуждения:
1. Развитие речи. Рассказ о доме (квартире), об интерьере дома.
2. Беседа о быте. Поздравления, пожелания в связи с новосельем.
3. Грамматика. Категория числа имен существительных.
4. Категория принадлежности имен существительных.
5. Использование в речи глаголов настоящего времени изъявительного наклонения.

Тема 5: Профессии бывают разные. Категория сказуемости имен существительных. Категория падежа имен существительных. Использование в речи глаголов будущего времени изъявительного наклонения
Вопросы для обсуждения:
1. Развитие речи. Виды профессий. Правильный выбор профессии. Ответственное отношение к выбранной профессии. Роль труда в жизни человека. Проблема безработицы.
2. Грамматика. Категория сказуемости имен существительных.
3. Категория падежа имен существительных.
4. Использование в речи глаголов будущего времени изъявительного наклонения.

Тема 6: Мой университет. Изменение существительных по падежам. Использование в речи глаголов прошедшего времени изъявительного наклонения
Вопросы для обсуждения:
1. Развитие речи. Детский сад. Школа. Среднеспециальные учебные заведения. Высшие учебные заведения. Значение образования. Рассказ о своем вузе.
2. Грамматика. Изменение существительных по падежам.
3. Использование в речи глаголов прошедшего времени изъявительного наклонения.

Тема 7: Мой университет. Изменение существительных по падежам. Использование в речи глаголов прошедшего времени изъявительного наклонения
Вопросы для обсуждения:
1. Развитие речи. Детский сад. Школа. Среднеспециальные учебные заведения. Высшие учебные заведения. Значение образования. Рассказ о своем вузе.
2. Грамматика. Изменение существительных по падежам.
3. Использование в речи глаголов прошедшего времени изъявительного наклонения.

Тема 8: Человек и его характер. Имя прилагательное. Образование прилагательных. Степени сравнения прилагательных. Использование в речи глаголов желательного наклонения
Вопросы для обсуждения:
1. Развитие речи. Человек и его характер. Внешность человека. Духовный мир человека. Человечность. Правила хорошего тона. Поведение человека на работе, на улице, в учебе, в семье.

2. Положительные и отрицательные качества человека.Толерантное отношение к представителям других национальностей. Человек и окружающий мир. Человек и природа.
3. Грамматика. Имя прилагательное. Образование прилагательных.
4. Степени сравнения прилагательных.
5. Использование в речи глаголов желательного наклонения.

Тема 9: Времена года. Имя числительное. Простые и сложные числа. Разряды числительных (количественные, порядковые, приблизительные). Использование в речи глаголов условного наклонения.
Вопросы для обсуждения:
1. Развитие речи. Природа Башкортостана зимой, весной, летом, осенью. Цвета. Пословицы, поговорки, загадки о временах года.
2. Грамматика. Имя числительное.
3. Простые и сложные числа.
4. Разряды числительных (количественные, порядковые, приблизительные).
5. Использование в речи глаголов условного наклонения.

Тема 10: Любимые праздники. Разряды числительных (собирательные, разделительные, дробные, числительные меры). Использование в речи глаголов повелительного наклонения
Вопросы для обсуждения:
1. Развитие речи. Традиционные праздники.Обычаи. Национальные праздники. Религиозные праздники.
2. День рождения. Поздравления родственникам в честь праздника. Этикет выбора и дарения подарка. Воспитание уважительного отношения к обычаям башкирского народа.
3. Грамматика. Разряды числительных (собирательные, разделительные, дробные, числительные меры).
4. Использование в речи глаголов повелительного наклонения.

Тема 11: Что такое любовь? Местоимение. Разряды местоимений (притяжательные, указательные, вопросительные). Интонация вопросительых предложений
Вопросы для обсуждения:
1. Развитие речи. Беседа о любви. Любовь к матери, природе, отчизне. День влюбленных. Объяснение в любви. Письмо с признанием в любви. SMS с признанием в любви.
2. Грамматика. Местоимение.
3. Разряды местоимений (притяжательные, указательные, вопросительные).
4. Интонация вопросительых предложений.

Тема 12: Мой рабочий день. Правильное использование в речи отрицательных, определительных, неопределенных местоимений. Изменение местоимений по падежам. Использование в речи имени действия и инфинитива
Вопросы для обсуждения:
1. Развитие речи. Правильное распределение времени, беседа со студентами о важности режима и распорядка.
2. Грамматика. Правильное использование в речи отрицательных, определительных, неопределенных местоимений.
3. Изменение местоимений по падежам.
4. Использование в речи имени действия и инфинитива.

Тема 13: Как проводишь досуг? Наречие. Разряды наречий. Степени сравнения наречий. Использование в речи причастий

Вопросы для обсуждения:

1. Развитие речи. Выходные дни. Любимые занятия. Беседа о хобби. Полезные занятия.
2. Грамматика. Наречие.
3. Разряды наречий.
4. Степени сравнения наречий.
5. Использование в речи причастий.

Тема 14: Спортивные игры. Разряды наречий. Использование в речи деепричастий

Вопросы для обсуждения:

1. Развитие речи. Беседа о спорте и спортивных играх. Известные спортсмены. Здравоохранение. Движение – жизнь. Здоровый образ жизни.
2. Грамматика. Разряды наречий.
3. Использование в речи деепричастий.
4. Использование в речи причастий.

Требования к самостоятельной работе студентов

Если студент совсем не владеет башкирским языком, то ему необходимо приобрести в абонементе БГПУ им.М.Акмуллы учебник Ф.Г. Хисаметдиновой «Башкирский язык. Интенсивный курс» Уфа, 2004 г., Абубакирова З.Ф. Башкирский язык. – Уфа: Аукцион+, 2007. Студенты, владеющие в меньшей мере башкирским или татарским языком занимаются по книге «Практический курс башкирского языка» Составитель: Исянгулова Г.А. Уфа, 2005 и по учебнику М.Г. Усмановой «Башкирский язык в таблицах и схемах». – Уфа, 2007. Студенты должны завести две тетради: рабочую и тетрадь-словарь. На зачете студент должен сдать словарные слова, сделать грамматическое задание, прочитать и перевести текст

Студенты должны переводить тексты из книг “Башкирский язык. ru: тексты для чтения”. Сборник текстов по развитию речи для начинающих изучать башкирский язык. – Уфа: 2007. – 52 с. и «Практический курс башкирского языка» Составитель: Исянгулова Г.А. Уфа, 2005., выписывать в тетрадь-словарь новые слова, учить их, составлять диалоги и тексты. Эти задания студент сдает на каждом занятии индивидуально. Студент должен написать и защитить реферат. Темы даны в разделе **“**Задания для самостоятельных работ”, литература указана в конце данной программы.

Темы для самостоятельной работы (составление диалогов, ситуаций и т.д.):

1. Приветствие. Знакомство.
2. Заполнение анкеты.
3. Моя родословная. (Составление родословного дерева).
4. Новоселье.
5. Моя будущая профессия.
6. Наш факультет самый лучший.
7. Визитная карточка вуза. (Проектная работа).
8. В общежитии.
9. Мой друг.
10. Любимый праздник – день рождения.
11. Национальный праздник – сабантуй!
12. Поздравление с днем рождения по телефону.
13. Поздравительная телеграмма.
14. Письмо с признанием в любви.
15. Составление распорядка дня.
16. Мое хобби.
17. Любимая команда – Салават Юлаев!

18. Спортом занимаешься?

Примерная тематика рефератов для самостоятельных работ

1. Алфавит. История башкирского алфавита и письменности.
2. Гласные и согласные звуки башкирского языка. Сингармонизм.
3. Имя существительное. Категория числа.
4. Категория принадлежности и сказуемости имен существительных.
5. Категория падежа имен существительных.
6. Имя прилагательное.
7. Имя числительное.
8. Имя числительное.
9. Глагол. Времена глаголов.
10. Глаголы повелительного и желательного наклонения.
11. Глаголы изъявительного и условного наклонения.
12. Безличные формы глагола: причастия, деепричастия.
13. Безличные формы глагола: имя действия, инфинитив.
14. Местоимения.
15. Наречия.
16. Служебные части речи: союзы, послелоги.
17. Служебные части речи: частицы, междометия, модальные слова.
18. Простые предложения: односоставные, двусоставные.
19. Сложносочиненные предложения.
20. Сложноподчиненные предложения.
21. Категория определенности и неопределенности.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

основная литература

1. Усманова, М. Г. Изучаем башкирский язык : интенсив. курс обучения - Уфа : Китап, 2011

Усманова, М. Г. Башкирский язык: учеб. пособие для учащихся, поступающих в вузы и учителей : правила, тесты / М. Г. Усманова, Ф. Ф. Абдуллина. - Уфа : Эдвис, 2008.

Исянгулова Г.А. Современный башкирский язык: теория и практика. Уфа, 2007 РИЦ БашГУ

дополнительная литература

1. Башкирский язык.ru: Интенсивный курс: учебное пособие для изучающих башкирский язык /Ф.Г. Хисамитдинова и др.- Уфа: ГУП ГРИ Башкортостан, 2006.

2. Абубакирова З.Ф. Я читаю по-башкирски: книга для чтения со словарем.- Уфа: Пед. книга, 2007

3. Исянгулова, Г. А. Современный башкирский язык : теория и практика (для русскоязычной аудитории) : учеб. пособие / Г. А. Исянгулова ; ГОУ ВПО БГУ. - Уфа : РИЦ БашГУ, 2007,2009.

программное обеспечение:

Операционные системы: Ubuntu (свободно распространяемое ПО) / MS Windows / пр.
Веб-браузер: Mozilla Firefox (свободно распространяемое ПО) / пр.
Офисный пакет: LibreOffice (свободно распространяемое ПО) / Microsoft Office /пр.: текстовый редактор, табличный процессор (создание таблиц), программа подготовки презентаций, графический редактор.
Свободно распространяемое программное обеспечение Moodle для реализации дистанционных образовательных технологий.

базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы:

1. http://www.consultant.ru
2. http://www.garant.ru
3. http://fgosvo.ru
4. bashklip.ru
5. huzlek.bashqort.com
6. www.darman.narod.ruhttps://bashlang.ru/
8. region.bspu.ru

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Для проведения занятий лекционного типа используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой.

Для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации достаточно специальных помещений (учебных аудиторий), оборудованных специализированной мебелью (для обучающихся) меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования:

– **Оборудование для лиц с нарушением зрения:** Портативный ручной видео увеличитель Ruby; Принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля; Тактильный дисплей Брайля Focus 40 Blue; Электронная пишущая машинка Twen T180+ с дополнительной установкой шрифта Брайля;

– **Оборудование для лиц с нарушением слуха и речи:** Речевой компьютерный тренажер Дэльфа-142.1; Аппарат слуховой электронный воздушного звукопроведения заушного типа У-01 «Исток»; Аудиометр автоматизированный АА – 02; Портативная информационная индукционная система для слабослышащих «Исток» А2; Индуктор заушный;

– **Оборудование для лиц с нарушением ОДА:** Приспособление для письма Writing-Bird; Специализированная мышь для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата - джойстик компьютерный инклюзивный Optima Joystick; Специализированная клавиатура с большими кнопками для лиц с заболеваниями опорно-двигательного аппарата и слабовидящими людьми.

9. Методические рекомендации по изучению дисциплины

Учебная дисциплина «Башкирский язык в профессиональной деятельности» призвана научить студентов практически пользоваться башкирским языком, как средством общения в пределах установленного программой словарного и грамматического минимумов, а также сфер учебного, бытового, делового общения. Достижение указанной цели предполагает наличие у обучаемых таких умений и навыков, как чтение адаптированной литературы на башкирском языке; участие в устном общении и умение вести беседы.

Начинать изучение курса необходимо с рассмотрения его содержания по программе, затем следует приступить к рассмотрению отдельных тем. Сначала нужно ознакомиться с содержащимися в данной теме вопросами, их последовательностью, а затем уже приступить к изучению содержания темы. При первом чтении необходимо получить общее представление об излагаемых вопросах. При повторном чтении желательно параллельно вести конспект, занося в него все основные слова, а также впервые встретившиеся слова с краткими пояснениями их сущности. По возможности стараться систематизировать материал, представлять его в виде краткого тематического словаря, таблиц.

Вникание в сущность того или иного вопроса – это способствует более глубокому и прочному усвоению материала.

Переходить к изучению новой темы следует только после полного изучения пройденного материала.

Закончив изучение курса, выполняются задания контрольных работ, которые акцентируют внимание на наиболее важных вопросах темы. При этом надо стараться не пользоваться конспектом или учебником. Частое обращение к конспекту показывает недостаточное усвоение основных вопросов темы. Необходимость частого обращения к учебнику показывает неумение правильно конспектировать материал.

При возникновении затруднений при изучении теоретической части курса следует обращаться за письменной или устной консультацией к преподавателю. При этом необходимо точно указать вопрос, вызывающий затруднение или место в учебнике.

В случае организации учебной работы с использованием дистанционных образовательных технологий занятия проводятся в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru. Инструкции для работы в системе дистанционного обучения размещены на сайте и адресованы как преподавателям (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1044), так и студентам (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1987#section-2).

10. Требования к промежуточной аттестации и оценочные материалы для ее проведения

Промежуточная аттестация выполняется в форме зачета без оценки.

Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в виде составления диалогов и перечнем вопросов к зачету:

I. Составить диалоги или речевые ситуации по темам:

1. Приветствие. Знакомство.
2. Заполнение анкеты.
3. Моя родословная. (Составление родословного дерева).
4. Новоселье.
5. Моя будущая профессия.
6. Наш факультет самый лучший.
7. Визитная карточка вуза. (Проектная работа).
8. В общежитии.
9. Мой друг.
10. Любимый праздник – день рождения.
11. Национальный праздник – сабантуй!
12. Поздравление с днем рождения по телефону.
13. Поздравительная телеграмма.
14. Письмо с признанием в любви.
15. Составление распорядка дня.
16. Мое хобби.
17. Любимая команда – Салават Юлаев!
18. Спортом занимаешься?

II. Ответить на вопросы

1. Алфавит. История башкирского алфавита и письменности.
2. Гласные и согласные звуки башкирского языка. Сингармонизм.
3. Имя существительное. Категория числа.
4. Категория принадлежности и сказуемости имен существительных.
5. Категория падежа имен существительных.
6. Имя прилагательное.
7. Имя числительное.
8. Имя числительное.
9. Глагол. Категория времени глаголов.
10. Глаголы повелительного и желательного наклонения.
11. Глаголы изъявительного и условного наклонения.
12. Безличные формы глагола: причастия, деепричастия.
13. Безличные формы глагола: имя действия, инфинитив.
14. Местоимения.
15. Наречия.
16. Служебные части речи: союзы, послелоги.
17. Служебные части речи: частицы, междометия, модальные слова.
18. Простые предложения: односоставные, двусоставные.
19. Сложносочиненные предложения.
20. Сложноподчиненные предложения.
21. Категория определенности и неопределенности.

В полном объеме оценочные материалы хранятся на кафедре, реализующей данную дисциплину. Оценочные материалы с автоматизированной проверкой результатов обучения (при наличии) размещаются в электронной информационно-образовательной

среде университета на сайте https://lms.bspu.ru.

Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	*Включает нижестоящий уровень.* Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий.	Отлично	90-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы	*Включает нижестоящий уровень.* Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения.	Хорошо	70-89,9
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	Удовлетворительно	50-69,9
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	менее 50

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с применяемой университетом балльно-рейтинговой системой оценки качества образования вносятся в электронные ведомости и таким образом отображаются в электронном портфолио студента в электронной информационно-образовательной среде университета. Результаты промежуточной аттестации (кроме неудовлетворительных) вносятся и в зачетные книжки студентов.

Разработчик:
К.ф.н., доцент кафедры башкирского языка и литературы
БГПУ им. М.Акмуллы, к.ф.н. Хуснуллина Р.Д.

Эксперты:
внешний
К.ф.н., доцент кафедры башкирского и других родных языков и литератур
ГАУ ДПО ИРО РБ Ильмухаметов А.Г.

внутренний
К.ф.н., доцент кафедры башкирского и сравнительно-сопоставительного языкознания БГПУ им. М.Акмуллы, к.ф.н. Хабибуллина З.А.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М.Акмуллы»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.01.02 ДЕЛОВОЙ БАШКИРСКИЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

для направления подготовки

05.03.06 Экология и природопользование

направленность (профиль) «Природопользование»

квалификация выпускника: бакалавр

1. Целью дисциплины является:

развитие общекультурной компетенции:

способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);

формирование профессиональных компетенций:

способностью излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования (ПК-20);

2. Трудоемкость учебной дисциплины зафиксирована учебным планом соответствующей основной профессиональной образовательной программы, выражается в зачетных единицах. Одна зачетная единица равна 36 академическим часам продолжительностью 45 минут (27 астрономическим часам по 60 минут) и включает часы контактной работы и часы самостоятельной работы студента, в том числе часы, отводимые на процедуры контроля и подготовку к ним.

3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина «Деловой башкирский язык в профессиональной деятельности» относится к вариативной части как дисциплина по выбору учебного плана.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы:

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать специфичные для башкирского языка звуки и буквы, лексический минимум, предлагаемый программой, расположение слов в предложении, синтаксический анализ предложения;

Уметь правильно применять по значению слова в речи, составлять монолог, диалог, рассказ в соответствии предлагаемой ситуации, интонационно правильно составлять предложение, задавать вопросы и отвечать, выступать в устной и письменной форме, составлять рассказы по картинам;

Владеть навыками говорения, беглого чтения, перевода и пересказа прочитанного.

5. Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах.

Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения.

Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий, на сайте https://lms.bspu.ru.

6. Содержание дисциплины

Содержание разделов дисциплины

	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
14.	**Введение. Башкирский язык**	**Развитие речи**. Башкирский язык – один из государственных языков Республики Башкортостан. Башкирский язык в системе

	– государственный язык РБ.	тюркских языков. Значимость изучения башкирского языка. Приветствие, прощание. Этикет общения. Знакомство. **Грамматика**. Башкирский алфавит. Специфические звуки башкирского языка, Гласные и согласные. **Лексика.** һаумы(-һығыҙ), иҫәнме(-һегеҙ),сәләм, хәйерле иртә (көн, кис, төн), хөрмәтле, ҡәҙерле, танышыу, таныштырыу, таныш бул, таныш булығыҙ, шат, исемеңкем, исемегеҙ нисек, хәлең нисек, нисә, ҡайҙа, уҡыйһың(-ҺЫҒЫҘ), йәшәйһең, йәшәйһегеҙ, рөхсәт ит(-егеҙ), рәхим ит(-егеҙ), иҫән бул(-ығыҙ), һау бул(-ығыҙ), рәхмәт, зинһар, ғәфү ит(-егеҙ), ҙур үҫ(-егеҙ), тыныс йоҡо, тәмле төш, юлың(-ығыҙ) уң булһын, шулай булһын, яҡшы, һәйбәт, оҡшай, оҡшамай, осрашыу, әфәнде, ханым, эйе, юҡ, рәхмәт әйтеү (белдереү), һөйләшеү, әңгәмә, әңгәмәләшеү, маҡтау, маҡтау һүҙе, h.б..
15.	**Особенности подготовки и оформления документов. Правила написания заявления.** Ударение. Закон сингармонизма. Порядок слов в предложении	**Развитие речи.** Визитная карточка. **Грамматика.** Ударение. Закон сингармонизма. Порядок слов в предложении. Понятие о членах предложения. **Лексика**. Яҙма мөрәжәғәт, рәсми кеше, шәхси эш, үтенес, уҡырға алыу, эшкә алыу, ял биреү, пособие биреү, пенсия тәғәйенләү, ғаризаның структур өлөштәре, исеме, атайының исеме, фамилияһы, дата, ҡултамға, вазифаһы, адресы, рөхсәт итеүегеҙҙе һорайым, тыуыу тураһында таныҡлыҡ, мәктәпте тамамлау тураһында таныҡлыҡ, сәләмәтлек торошо тураһында белешмә.
16.	**Написание заявления о вступлении в брак. Наша семья.** Категория числа имен существительных.	**Развитие речи.** Наша семья. **Грамматика.** Категория числа имен существительных **Лексика.** Ғаилә, ғаилә ағзалары, ата-әсә, атай(-ым), әсәй(-ем), ул, ҡыҙ, олатай, өләсәй, апай, ағай, ҡусты, һеңле, ейән, ейәнсәр, бүлә, бүләсәр, туған, ҡәрҙәш, бабай, инәй, ир, ҡатын, ҡайны, ҡәйнә, ҡоҙа, ҡоҙағый, еҙнә, еңгә, кейәү, килен, ҡәйнеш, балдыҙ, ҡайнаға, ҡайынһеңле, ғариза, ғариза биреүсе, адресы, тыуыу датаһы, атаһының исеме, тормошҡа сығыу, өйләнеү, ризалыҡ биреү, никах, теркәү, риза, дәүләт теркәүен үткәреү, раҫланды, реестрҙа теркәлде, тариф буйынса түләнде.
17.	**Написание заявления о принятии наследства** Категория принадлежности имен существительных. Использование в речи глаголов настоящего времени изъявительного наклонения	**Развитие речи.** Мираҫты ҡабул итеү тураһында ғариза яҙыу. **Грамматика**. Категория принадлежности имен существительных. Использование в речи глаголов настоящего времени изъявительного наклонения. **Лексика.** Нотариустың округы, нотариустың исеме, фамилияһы, атаһының исеме, ғариза биреүсенең адресы, тыуыу датаһы, паспорт мәғлүмәттәре, мираҫты ҡабул итергә ризалығымды белдерәм, Рәсәй Федерацияһы Граждандар кодексы, 1142-се статьяһы, аңлатылды, аңлашылды, нотариаль эште башҡарыу урыны, башҡарыу датаһы, раҫланды, ҡултамға ҡуйыусы, шәхсес билдәләнде, эшкә һәләтлеге тикшерелде. Реестрҙа теркәлде, тариф буйынса түләнде.
18.	**Написание доверенности**	**Развитие речи.** Ышаныс ҡағыҙын яҙыу **Грамматика.** Категория падежа имен существительных.

	Категория падежа имен существительных.	**Лексика.** Бер кеше, ойошма, учреждение, предприятие, ышаныс белдереүсе, икенсе кеше, ышаныс белдерелгән, хоҡуҡ биргән документ, ышаныс ҡағыҙы, документ атамаһы, документ структураһы, ышаныс белдереүесенң исеме, атамаһы, вәкәләтлек характеры һәм составы, ышаныс ҡағыҙының ҡулланыу срогы, ышаныс белдергән кешенең ҡултаға өлгөһө, ышныс белдереүсенең мисәте.
19.	**Написание характеристики** Изменение существительных по падежам. Использование в речи глаголов прошедшего времени изъявительного наклонения	**Развитие речи.** Характеристика яҙыу. Характеристика яҙыу тәртибе. **Грамматика**. Изменение существительных по падежам. Использование в речи глаголов прошедшего времени изъявительного наклонения. **Лексика.** Төп рәсми эш ҡағыҙҙарының береһе, уҡырға ингәндә эшкә урынлашҡанда, хеҙмәткә саҡырылғаанда, эш алыштырғанда, конкурс буйынса эшкә алғанда, тәҡдим хаты, тыуған, белем алды, уҡыу барышында, уҡыу материалын, матеиатика, физика кеүек техник дисциплиналар, ҡыҙыҡһыныу күрһәтте, ҙур һәләте бар, гуманитар фәндәр менән ҡыҙыҡһынды, көмөш миҙалға тамамланы, алтын, кластан тыш эштәр, аҙналыҡтар, актив ҡатнашты, төрлө кимәлдәге олимпиадаларҙа ҡатнашты, тарих фәне буйынса олимпиадала ҡатнашты, еңеүсе, призлы урын, ҡушылған эштәр, етди ҡараны, кластан тыш саралар, ҡатнашты, артислыҡ һәләте, тасуири уҡыу, аралашыусан, олоарға иғтибарлы, ихтирам яуланы, ғәҙел, етди, тәртипле, тәҡдим итеү өсөн бирелде, характеритсика бирелде.
20.	**Написание ходатайства.** Имя прилагательное. Образование прилагательных. Степени сравнения прилагательных. Использование в речи глаголов желательного наклонения	**Развитие речи.** Үтенес ҡағыҙын яҙыу. **Грамматика.** Имя прилагательное. Образование прилагательных. Степени сравнения прилагательных. Использование в речи глаголов желательного наклонения. **Лексика.** Рәсми рәүештә һораған эш ҡағыҙы, муниципаль торлаҡ биреү, дипломлы белгес, призлы урындар ала, олимпиадала ҡатнаша, уҡыусыларҙы яҡшы уҡыта, 11-се муниципаль мәғариф учреждениеһы, урта белем биреү мәктәбе директоры.
21.	**Написание автобиографии** Имя числительное. Простые и сложные числа. Разряды числительных (количественные, порядковые, приблизительные).	**Развитие речи.** Автобиография яҙыу. **Грамматика.** Имя числительное. Простые и сложные числа. Разряды числительных (количественные, порядковые, приблизительные). ***Лексика.*** Ябай һәм рәсми, социаль әһәмиәтле, автобиографияның төҙөлөшө, документ исеме, йөкмәткеһе, автобиография төҙөүсе, атаһының исеме, фамилияһы, исеме, туған йылы, айы, көнө, тыуған урыны, ата-әсәһе тураһында белешмә, хронологик тәртип, уҡыуы, эше, хәрби хеҙмәте, ғаилә хәле, йәшәү урын, дата, ҡултамға.
22.	**Написание резюме.** Разряды	**Развитие речи.** Резюме яҙыу **Грамматика.** Разряды числительных (собирательные,

	числительных (собирательные, разделительные, дробные, числительные меры).	разделительные, дробные, числительные меры). **Лексика.**Вазифа, дәғүә итеү, профессиональ үҙаттестацияһы, резюме төҙөлөшө, исем, дөйөм мәғлүмәт, адрес, телефон, электрон адрес, йәш, ғаилә хәле, маҡсат, белем, профессиональ тәжрибә, өҫтәлмә мәғлүмәттәр, сит ил телен белеү, шәхси сифаттар.
23.	**Написание объявления** Местоимение. Разряды местоимений (притяжательные, указательные, вопросительные).	**Развитие речи.** Иғлан яҙыу **Грамматика.** Местоимение. Разряды местоимений (притяжательные, указательные, вопросительные). ***Лексика.*** *Бер төркөм кешеләр, билдәле бер сара, хәбәр итеү, алдан, иғлан төҙөлөшө, исеме, ҡасан буласаҡ, ҡайҙа буласаҡ, нимә буласаҡ, ҡултамға,*
24.	**Написание извещения** Использование в речи имени действия и инфинитива	**Развитие речи.** Белдереү яҙыу **Грамматика.** Использование в речи имени действия и инфинитива. **Лексика**. Айырым кешеләр, үткәреләсәк сара, тураһында, персональ хәбәр ебәреү, хөрмәтле, ҡасан, нисәлә, нимә була, көн тәртибе, беренсе һорау, икенсе һорау, ҡултамға, дата
25.	**Мое любимое занятие** Наречие. Разряды наречий. Степени сравнения наречий. Использование в речи причастий	**Развитие речи.** Выходные дни. Любимые занятия. Беседа о хобби. Полезные занятия. **Грамматика.** Наречие. Разряды наречий. Степени сравнения наречий. Использование в речи причастий. **Лексика.**Ял көнө, ял иткәндә, буш ваҡыт, шөғөл, баҡса үҫтереү, сәскә үҫтереү, коллекция йыйыу, фотоға төшөрөү, компьютерҙа уйнау, һүрәт төшөрөү, китап уҡыу, ҡул эштәре менән шөғөлләнеү, сатыр, ут, ҡояшта яныу, ҡомда ҡыҙыныу, балыҡ тотоу, кәмәлә йөрөү, һыу саңғыһында йөрөү, ауылда ял итеү, яҡшы ял итеү, музыка тыңлау, бейеү, телевизор ҡарау, бәйләм бәйләү, тегенеү, спорт менән шөғөлләнеү һ.б.
26.	**Написание телефонограммы** Разряды наречий.	**Развитие речи.** Телефонограмма яҙыу **Грамматика.** Разряды наречий. **Лексика.** Телефон аша тапшырылған хәбәр, ҡағыҙға яҙып алынған, датаһы, һаны, кемгә, ҡасан, нисәлә, ҡайҙа, нимә үткәрелә, кем саҡырыла, ҡултамға, ҡасан һәм кем тапшырҙы, кем ҡабул итте.

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика учебных занятий лекционного типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1. **Введение. Башкирский язык – государственный язык РБ.**

Тема 2. **Особенности подготовки и оформления документов. Правила написания заявления.** Ударение. Закон сингармонизма.

Порядок слов в предложении.

Тема 3. **Написание заявления о вступлении в брак. Наша семья.** Категория числа имен существительных.

Тема 4. **Написание заявления о принятии наследства**

Категория принадлежности имен существительных. Использование в речи глаголов настоящего времени изъявительного наклонения

Тема 5. **Написание доверенности**
Категория падежа имен существительных. изъявительного наклонения
Тема 6. **Написание характеристики .** Изменение существительных по падежам. Использование в речи глаголов прошедшего времени изъявительного наклонения
Тема 7. **Написание ходатайства.** Имя прилагательное. Образование прилагательных. Степени сравнения прилагательных. Использование в речи глаголов желательного наклонения
Тема 8. **Написание автобиографии.** Имя числительное. Простые и сложные числа. Разряды числительных (количественные, порядковые, приблизительные).
Тема 9. **Написание резюме**. Разряды числительных (собирательные, разделительные, дробные, числительные меры).
Тема 10. **Написание объявления**. Местоимение. Разряды местоимений (притяжательные, указательные, вопросительные). Тема 11. **Написание извещения.** Использование в речи имени действия и инфинитива
Тема 12. **Мое любимое занятие.** Наречие. Разряды наречий. Степени сравнения наречий. Использование в речи причастий
Тема 13. **Написание телефонограммы.** Разряды наречий.

Рекомендуемая тематика учебных занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, коллоквиумы и иные аналогичные занятия):

Тема 1: Тема 1. **Введение. Башкирский язык – государственный язык РБ.**
Вопросы для обсуждения*:*
1 **Развитие речи**. Башкирский язык – один из государственных языков Республики Башкортостан.
2. Башкирский язык в системе тюркских языков.
3. Значимость изучения башкирского языка. Приветствие, прощание. Этикет общения. Знакомство.
4.***Грамматика****. Башкирский алфавит. Специфические звуки башкирского языка, Гласные и согласные.*
Лексика. *һаумы(-һығыҙ), иҫәнме(-һеҫеҙ),сәләм, хәйерле иртә (көн, кис, төн), хөрмәтле, ҡәҙерле, танышыу, таныштырыу, таныш бул, таныш булығыҙ, шат, исемеңкем, исемегеҙ нисек, хәлең нисек, нисә, ҡайҙа, уҡыйһың(-ҺЫҒЫҘ), йәшәйһең, йәшәйһегеҙ, рөхсәт ит(-егеҙ), рәхим ит(-егеҙ), иҫән бул(-ығыҙ), һау бул(-ығыҙ), рәхмәт, зинһар, ғәфү ит(-егеҙ), ҙур үҫ(-егеҙ), тыныс йоко, тәмле төш, юлың(-ығыҙ) уң булһын, шулай булһын, яҡшы, һәйбәт, оҡшай, оҡшамай, осрашыу, әфәнде, ханым, эйе, юҡ, рәхмәт әйтеү (белдереү), һөйләшеү, әңгәмә, әңгәмәләшеү, маҡтау, маҡтау һүҙе, h.б.*

Тема 2: Особенности подготовки и оформления документов. Правила написания заявления. Ударение. Закон сингармонизма. Порядок слов в предложении

Вопросы для обсуждения:
1. **Развитие речи.** Визитная карточка.
2. ***Грамматика.*** *Ударение. Закон сингармонизма. Порядок слов в предложении. Понятие о членах предложения.*
3. **Лексика**. Яҙма мөрәжәғәт, рәсми кеше, шәхси эш, үтенес, уҡырға алыу, эшкә алыу, ял биреү, пособие биреү, пенсия тәғәйенләү, ғаризаның структур өлөштәре, исеме, атайының исеме, фамилияһы, дата, ҡултамға, вазифаһы, адресы, рөхсәт итеүегеҙҙе һорайым, тыуыу тураһында таныҡлыҡ, мәктәпте тамамлау тураһында таныҡлыҡ, сәләмәтлек торошо тураһында белешмә.

Тема 3: **Написание заявления о вступлении в брак. Наша семья.** Категория числа имен существительных.

Вопросы для обсуждения:

1. **Развитие речи.** Наша семья.
2. **Грамматика.** Категория числа имен существительных

3. ***Лексика.*** *Ғаилә, ғаилә ағзалары, ата-әсә, атай(-ым), әсәй(-ем), ул, ҡыҙ, олатай, өләсәй, апай, ағай, ҡусты, һеңле, ейән, ейәнсәр, бүлә, бүләсәр, туған, ҡәрҙәш, бабай, инәй, ир, ҡатын, ҡайны, ҡәйнә, ҡоҙа, ҡоҙағый, езнә, еңгә, кейәү, килен, ҡәйнеш, балдыҙ, ҡайнаға, ҡайынһеңле, ғариза, ғариза биреүсе, адресы, тыуыу датаһы, атаһының исеме, тормошҡа сығыу, өйләнеү, ризалыҡ биреү, никах, теркәү, риза, дәүләт теркәүен үткәреү, раҫланды, реестрҙа теркәлде, тариф буйынса түләнде.*

Тема 4: **Написание заявления о принятии наследства**

Категория принадлежности имен существительных. Использование в речи глаголов настоящего времени изъявительного наклонения

Вопросы для обсуждения:

1. **Развитие речи.** Мираҫты ҡабул итеү тураһында ғариза яҙыу.

2. **Грамматика**. Категория принадлежности имен существительных. Использование в речи глаголов настоящего времени изъявительного наклонения.

3. **Лексика.** Нотариустың округы, нотариустың исеме, фамилияһы, атаһының исеме, ғариза биреүсенең адресы, тыуыу датаһы, паспорт мәғлүмәттәре, мираҫты ҡабул итергә ризалығымды белдерәм, Рәсәй Федерацияһы Граждандар кодексы, 1142-се статьяһы, аңлатылды, аңлашылды, нотариаль эште башҡарыу урыны, башҡарыу датаһы, раҫланды, ҡултамға ҡуйыусы, шәхсес билдәләнде, эшкә һәләтлеге тикшерелде. Реестрҙа теркәлде, тариф буйынса түләнде.

Тема 5: **Написание доверенности.** Категория падежа имен существительных.

Вопросы для обсуждения:

1. **Развитие речи.** Ышаныс ҡағыҙын яҙыу
2. **Грамматика.** Категория падежа имен существительных.

3. ***Лексика.*** *Бер кеше, ойошма, учреждение, предприятие, ышаныс белдереүсе, икенсе кеше, ышаныс белдерелгән, хоҡуҡ биргән документ, ышаныс ҡағыҙы, документ атамаһы, документ структураһы, ышаныс белдереүесенң исеме, атамаһы, вәкәләтлек характеры һәм составы, ышаныс ҡағыҙының ҡулланыу срогы, ышаныс белдергән кешенең ҡултаға өлгөһө, ышныс белдереүсенең мисәте.*

Тема 6: **Написание характеристики .** Изменение существительных по падежам. Использование в речи глаголов прошедшего времени изъявительного наклонения

Вопросы для обсуждения:

1. **Развитие речи.** Характеристика яҙыу. Характеристика яҙыу тәртибе.

2. **Грамматика**. Изменение существительных по падежам. Использование в речи глаголов прошедшего времени изъявительного наклонения.

3. ***Лексика.*** *Төп рәсми эш ҡағыҙҙарының береһе, уҡырға ингәндә эшкә урынлашҡанда, хеҙмәткә сақырылғааанда, эш алыштырғанда, конкурс буйынса эшкә алғанда, тәкдим хаты, тыуған, белем алды, уҡыу барышында, уҡыу материалын, матеиатика, физика кеүек техник дисциплиналар, ҡыҙыҡһыныу күрһәтте, ҙур һәләте бар, гуманитар фәндәр менән ҡыҙыҡһынды, көмөш миҙалға тамамланы, алтын, кластан тыш эштәр, аҙналыҡтар, актив ҡатнашты, төрлө кимәлдәге олимпиадаларҙа ҡатнашты, тарих фәне буйынса олимпиадала ҡатнашты, еңеүсе, призлы урын, ҡушылған эштәр, етди ҡараны, кластан тыш саралар, ҡатнашты, артислыҡ һәләте, тасуири уҡыу,*

аралашыусан, олоарға иғтибарлы, ихтирам яуланы, ғәҙел, етди, тәртипле, тәкдим итеү өсөн бирелде, характеритсика бирелде.

Тема 7: **Написание ходатайства.** Имя прилагательное. Образование прилагательных. Степени сравнения прилагательных. Использование в речи глаголов желательного наклонения Вопросы для обсуждения:

1. **Развитие речи.** Үтенес ҡағыҙын яҙыу.
2. **Грамматика.** Имя прилагательное. Образование прилагательных. Степени сравнения прилагательных. Использование в речи глаголов желательного наклонения.
3. ***Лексика.*** *Рәсми рәүештә һораған эш ҡағыҙы, муниципаль торлаҡ биреү, дипломлы белгес, призлы урындар ала, олимпиадала ҡатнаша, уҡыусыларҙы яҡшы уҡыта, 11-се муниципаль мәғариф учреждениеһы, урта белем биреү мәктәбе директоры.*

Тема 8: **Написание автобиографии.** Имя числительное. Простые и сложные числа. Разряды числительных (количественные, порядковые, приблизительные). Вопросы для обсуждения:

1. **Развитие речи.** Автобиография яҙыу.
2. **Грамматика.** Имя числительное. Простые и сложные числа. Разряды числительных (количественные, порядковые, приблизительные).
3. ***Лексика.*** Ябай һәм рәсми, социаль әһәмиәтле, автобиографияның төҙөлөшө, документ исеме, йөкмәткеһе, автобиография төҙөүсе, атаһының исеме, фамилияһы, исеме, туған йылы, айы, көнө, тыуған урыны, ата-әсәһе тураһында белешмә, хронологик тәртип, уҡыуы, эше, хәрби хеҙмәте, ғаилә хәле, йәшәү урын, дата, ҡултамға.Тема 9: Мое любимое время года. Имя числительное. Простые и сложные числа. Разряды числительных (количественные, порядковые, приблизительные). Использование в речи глаголов условного наклонения.

Тема 9 **Написание резюме**. Разряды числительных (собирательные, разделительные, дробные, числительные меры).
Вопросы для обсуждения:

1. **Развитие речи.** Резюме яҙыу
2. **Грамматика.** Разряды числительных (собирательные, разделительные, дробные, числительные меры).
3. **Лексика.**Вазифа, дәғүә итеү, профессиональ үҙаттестацияһы, резюме төҙөлөшө, исем, дөйөм мәғлүмәт, адрес, телефон, электрон адрес, йәш, ғаилә хәле, маҡсат, белем, профессиональ тәжрибә, өҫтәлмә мәғлүмәттәр, сит ил телен белеү, шәхси сифаттар.

Тема 10: **Написание объявления**
Местоимение. Разряды местоимений (притяжательные, указательные, вопросительные). Вопросы для обсуждения:

1. **Развитие речи.** Иғлан яҙыу
2. **Грамматика.** Местоимение. Разряды местоимений (притяжательные, указательные, вопросительные).
3. **Лексика.** Бер төркөм кешеләр, билдәле бер сара, хәбәр итеү, алдан, иғлан төҙөлөшө, исеме, ҡасан буласаҡ, ҡайҙа буласаҡ, нимә буласаҡ, ҡултамға

Тема 11: **Написание извещения**
Использование в речи имени действия и инфинитива
Вопросы для обсуждения:

1. **Развитие речи.** Белдереү яҙыу
2. **Грамматика.** Использование в речи имени действия и инфинитива.

3. **Лексика**. Айырым кешеләр, үткәреләсәк сара, тураһында, персональ хәбәр ебәреү, хөрмәтле, ҡасан, нисәлә, нимә була, көн тәртибе, беренсе һорау, икенсе һорау, ҡултамға, дата

Тема 12: **Мое любимое занятие**
Наречие. Разряды наречий. Степени сравнения наречий. Использование в речи причастий
Вопросы для обсуждения:
1. **Развитие речи.** Выходные дни. Любимые занятия. Беседа о хобби. Полезные занятия.
2. **Грамматика.** Наречие. Разряды наречий. Степени сравнения наречий. Использование в речи причастий.
*3. **Лексика.**Ял көнө, ял иткәндә, буш ваҡыт, шөғөл, баҡса үҫтереү, сәскә үҫтереү, коллекция йыйыу, фотоға төшөрөү, компьютерҙа уйнау, һүрәт төшөрөү, китап уҡыу, ҡул эштәре менән шөғөлләнеү, сатыр, ут, ҡояшта яныу, ҡомда ҡыҙыныу, балыҡ тотоу, кәмәлә йөрөү, һыу саңғыһында йөрөү, ауылда ял итеү, яҡшы ял итеү, музыка тыңлау, бейеү, телевизор ҡарау, бәйләм бәйләү, тегенеү, спорт менән шөғөлләнеү һ.б.*

Тема 13: **Написание телефонограммы**
Разряды наречий.
Вопросы для обсуждения:
1. **Развитие речи.** Телефонограмма яҙыу
2. **Грамматика.** Разряды наречий.
3. ***Лексика.*** *Телефон аша тапшырылған хәбәр, ҡағыҙға яҙып алынған, датаһы, һаны, кемгә, ҡасан, нисәлә, ҡайҙа, нимә үткәрелә, кем саҡырыла, ҡултамға, ҡасан һәм кем тапшырҙы, кем ҡабул итте.*

Требования к самостоятельной работе студентов

Если студент совсем не владеет башкирским языком, то ему необходимо приобрести в абонементе БГПУ им.М.Акмуллы учебник Ф.Г. Хисаметдиновой «Башкирский язык. Интенсивный курс» Уфа, 2004 г., Абубакирова З.Ф. Башкирский язык. – Уфа: Аукцион+, 2007. Студенты, владеющие в меньшей мере башкирским или татарским языком занимаются по книге «Практический курс башкирского языка» Составитель: Исянгулова Г.А. Уфа, 2005 и по учебнику М.Г. Усмановой «Башкирский язык в таблицах и схемах». – Уфа, 2007. Студенты должны завести две тетради: рабочую и тетрадь-словарь. На зачете студент должен сдать словарные слова, сделать грамматическое задание, прочитать и перевести текст

Студенты должны переводить тексты из книг “Башкирский язык. ru: тексты для чтения”. Сборник текстов по развитию речи для начинающих изучать башкирский язык. – Уфа: 2007. – 52 с. и «Практический курс башкирского языка» Составитель: Исянгулова Г.А. Уфа, 2005., выписывать в тетрадь-словарь новые слова, учить их, составлять диалоги и тексты. Эти задания студент сдает на каждом занятии индивидуально. Студент должен написать и защитить реферат. Темы даны в разделе **“**Задания для самостоятельных работ”, литература указана в конце данной программы.

Темы для самостоятельной работы
Написать заявление:
-о принятии в учебу.
-о вступлении в брак.
-о принятии наследства
Написать:
-доверенность
-характеристику.
- ходатайство.

-автобиографию
-резюме
-объявление
-извещение

Примерная тематика рефератов для самостоятельных работ

22. Алфавит. История башкирского алфавита и письменности.
23. Гласные и согласные звуки башкирского языка. Сингармонизм.
24. Имя существительное. Категория числа.
25. Категория принадлежности имен существительных.
26. Категория падежа имен существительных.
27. Имя прилагательное.
28. Имя числительное.
29. Имя числительное.
30. Глагол. Времена глаголов.
31. Глаголы повелительного и желательного наклонения.
32. Глаголы изъявительного и условного наклонения.
33. Безличные формы глагола: причастия, деепричастия.
34. Безличные формы глагола: имя действия, инфинитив.
35. Местоимения.
36. Наречия.
37. Служебные части речи: союзы, послелоги.
38. Служебные части речи: частицы, междометия, модальные слова.
39. Простые предложения: односоставные, двусоставные.
40. Сложносочиненные предложения.
41. Сложноподчиненные предложения.
42. Категория определенности и неопределенности.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме

самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

основная литература:

1. Абубакирова, Л.Ф. Практикум по истории башкирского литературного языка— Уфа : БГПУ имени М. Акмуллы, 2015.— Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/72489 неограниченный доступ

2.Усманова, М. Г. Изучаем башкирский язык [Текст] : интенсив. курс обучения - Уфа : Китап, 2011 25

3. Усманова, М. Г. Башкирский язык: учеб. пособие для учащихся, поступающих в вузы и учителей : правила, тесты- Уфа : Эдвис, 2008.

дополнительная литература

1. Башкирский язык.ru: Интенсивный курс: учебное пособие для изучающих башкирский язык /Ф.Г. Хисамитдинова и др.- Уфа: ГУП ГРИ Башкортостан, 2006.

2. Абубакирова З.Ф. Я читаю по-башкирски: книга для чтения со словарем.- Уфа: Пед. книга, 2007

3. Исянгулова, Г. А. Современный башкирский язык : теория и практика (для русскоязычной аудитории) : учеб. пособие / Г. А. Исянгулова ; ГОУ ВПО БГУ. - Уфа : РИЦ БашГУ, 2007,2009.

программное обеспечение:

Операционные системы: Ubuntu (свободно распространяемое ПО) / MS Windows / пр.
Веб-браузер: Mozilla Firefox (свободно распространяемое ПО) / пр.
Офисный пакет: LibreOffice (свободно распространяемое ПО) / Microsoft Office /пр.: текстовый редактор, табличный процессор (создание таблиц), программа подготовки презентаций, графический редактор.
Свободно распространяемое программное обеспечение Moodle для реализации дистанционных образовательных технологий.

базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы:

1. http://www.consultant.ru
2. http://www.garant.ru
3. http://fgosvo.ru
4. bashklip.ru
5. huzlek.bashqort.com
6. www.darman.narod.ruhttps://bashlang.ru/

8. region.bspu.ru

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Для проведения занятий лекционного типа используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой.

Для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации достаточно специальных помещений (учебных аудиторий), оборудованных специализированной мебелью (для обучающихся) меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную

среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования:

– **Оборудование для лиц с нарушением зрения:** Портативный ручной видео увеличитель Ruby; Принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля; Тактильный дисплей Брайля Focus 40 Blue; Электронная пишущая машинка Twen T180+ с дополнительной установкой шрифта Брайля;

– **Оборудование для лиц с нарушением слуха и речи:** Речевой компьютерный тренажер Дэльфа-142.1; Аппарат слуховой электронный воздушного звукопроведения заушного типа У-01 «Исток»; Аудиометр автоматизированный АА – 02; Портативная информационная индукционная система для слабослышащих «Исток» А2; Индуктор заушный;

– **Оборудование для лиц с нарушением ОДА:** Приспособление для письма Writing-Bird; Специализированная мышь для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата - джойстик компьютерный инклюзивный Optima Joystick; Специализированная клавиатура с большими кнопками для лиц с заболеваниями опорно-двигательного аппарата и слабовидящими людьми.

9. Методические рекомендации по изучению дисциплины

Учебная дисциплина «Деловой башкирский язык в профессиональной деятельности» призвана научить студентов практически пользоваться башкирским языком, как средством общения в пределах установленного программой словарного и грамматического минимумов, а также сфер учебного, бытового, делового общения. Достижение указанной цели предполагает наличие у обучаемых таких умений и навыков, как чтение адаптированной литературы на башкирском языке; участие в устном общении и умение вести беседы.

Начинать изучение курса необходимо с рассмотрения его содержания по программе, затем следует приступить к рассмотрению отдельных тем. Сначала нужно ознакомиться с содержащимися в данной теме вопросами, их последовательностью, а затем уже приступить к изучению содержания темы. При первом чтении необходимо получить общее представление об излагаемых вопросах. При повторном чтении желательно параллельно вести конспект, занося в него все основные слова, а также впервые встретившиеся слова с краткими пояснениями их сущности. По возможности стараться систематизировать материал, представлять его в виде краткого тематического словаря, таблиц.

Вникание в сущность того или иного вопроса – это способствует более глубокому и прочному усвоению материала.

Переходить к изучению новой темы следует только после полного изучения пройденного материала.

Закончив изучение курса, выполняются задания контрольных работ, которые акцентируют внимание на наиболее важных вопросах темы. При этом надо стараться не пользоваться конспектом или учебником. Частое обращение к конспекту показывает недостаточное усвоение основных вопросов темы. Необходимость частого обращения к учебнику показывает неумение правильно конспектировать материал.

При возникновении затруднений при изучении теоретической части курса следует обращаться за письменной или устной консультацией к преподавателю. При этом необходимо точно указать вопрос, вызывающий затруднение или место в учебнике.

В случае организации учебной работы с использованием дистанционных образовательных технологий занятия проводятся в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru. Инструкции для работы в системе дистанционного обучения размещены на сайте и адресованы как преподавателям

(https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1044), так и студентам (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1987#section-2).

10. Требования к промежуточной аттестации и оценочные материалы для ее проведения

Промежуточная аттестация выполняется в форме зачета без оценки.

Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в виде составления диалогов и перечнем вопросов к зачету:

I. Составить диалоги или речевые ситуации по темам:

Написать заявление:
-о принятии в учебу.
-о вступлении в брак.
-о принятии наследства
Написать:
-доверенность
-характеристику.
- ходатайство.
-автобиографию
-резюме
-объявление
-извещение

II. Ответить на вопросы

1. Алфавит. История башкирского алфавита и письменности.
2. Гласные и согласные звуки башкирского языка. Сингармонизм.
3. Имя существительное. Категория числа.
4. Категория принадлежности и сказуемости имен существительных.
5. Категория падежа имен существительных.
6. Имя прилагательное.
7. Имя числительное.
8. Имя числительное.
9. Глагол. Категория времени глаголов.
10. Глаголы повелительного и желательного наклонения.
11. Глаголы изъявительного и условного наклонения.
12. Безличные формы глагола: причастия, деепричастия.
13. Безличные формы глагола: имя действия, инфинитив.
14. Местоимения.
15. Наречия.
16. Служебные части речи: союзы, послелоги.
17. Служебные части речи: частицы, междометия, модальные слова.
18. Простые предложения: односоставные, двусоставные.
19. Сложносочиненные предложения.
20. Сложноподчиненные предложения.
21. Категория определенности и неопределенности.

В полном объеме оценочные материалы хранятся на кафедре, реализующей данную дисциплину. Оценочные материалы с автоматизированной проверкой результатов обучения (при наличии) размещаются в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru.

Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся

и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	*Включает нижестоящий уровень.* Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий.	Отлично	90-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы	*Включает нижестоящий уровень.* Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения.	Хорошо	70-89,9
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	Удовлетворительно	50-69,9
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	менее 50

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с применяемой университетом балльно-рейтинговой системой оценки качества образования вносятся в электронные ведомости и таким образом отображаются в электронном портфолио студента в электронной информационно-образовательной среде университета. Результаты промежуточной аттестации (кроме неудовлетворительных) вносятся и в зачетные книжки студентов.

Разработчик:
К.ф.н., доцент кафедры башкирского языка и литературы
БГПУ им. М.Акмуллы, к.ф.н. Хуснуллина Р.Д.
Эксперты:
внешний
К.ф.н., доцент кафедры башкирского и других родных языков и литератур
ГАУ ДПО ИРО РБ Ильмухаметов А.Г.
внутренний
К.ф.н., доцент кафедры башкирского и сравнительно-сопоставительного языкознания
БГПУ им. М.Акмуллы, к.ф.н. Хабибуллина З.А.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФБГОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М.Акмуллы»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.02.01 ИНДИКАЦИЯ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

для направления подготовки

05.03.06 Экология и природопользование

направленность (профиль) «Природопользование»

квалификации выпускника: бакалавр

1. Целью дисциплины являются:

формирование профессиональных компетенций:

- способностью проводить мероприятия и мониторинг по защите окружающей среды от вредных воздействий; осуществлять производственный экологический контроль (ПК-11).

2. Трудоемкость учебной дисциплины зафиксирована учебным планом соответствующей основной профессиональной образовательной программы, выражается в зачетных единицах. Одна зачетная единица равна 36 академическим часам продолжительностью 45 минут (27 астрономическим часам по 60 минут) и включает часы контактной работы и часы самостоятельной работы студента, в том числе часы, отводимые на процедуры контроля и подготовку к ним.

3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина «Индикация состояния окружающей среды» относится к вариативной части как дисциплина по выбору учебного плана.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы:

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные типы индикаторов состояния окружающей среды;
- место биоиндикации в системе мер по оценке качества среды;
- методы контроля за состоянием окружающей среды.

Уметь:

- оценивать состояние природной среды с помощью индикаторов;
- выбирать биоиндикационные методы для конкретных задач исследования;
- обрабатывать полученные данные биоиндикационных исследований.

Владеть:

- понятийным аппаратом дисциплины;
- методами биоиндикационных исследований;
- навыками анализа состояния природной среды с помощью биоиндикаторов.

5. Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах.

Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения.

Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий, на сайте https://lms.bspu.ru

6. Содержание дисциплины

Содержание разделов дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Современные методы	Сущность понятия «индикация». Индикаторы качества

	индикации состояния окружающей среды	окружающей среды. Экологические индикаторы. Организмы – индикаторы. Биологический контроль качества окружающей среды. Принципы биоиндикации. Преимущества и недостатки биоиндикации. Фитоиндикаторы. Классификация биоиндикаторов.
2.	Виды мониторинга и оценки состояния окружающей среды.	Виды, задачи экологического (биологического) мониторинга окружающей среды. Биомониторинг окружающей среды. Организация проведения мониторинга. Методы определения качества окружающей среды.
3.	Международные проекты по устойчивому развитию	Международные проекты по разработке индикаторов и индексов устойчивого развития. Индикаторы КУР ООН. Система индикаторов ОЭСР. «Экологический след». Система индикаторов устойчивого развития России.

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика учебных занятий лекционного типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1. Современные методы индикации состояния окружающей среды
Тема 2. Виды мониторинга и оценки состояния окружающей среды
Тема 3. Международные проекты по устойчивому развитию

Рекомендуемый перечень тем лабораторных работ

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема лабораторной работы
1.	Современные методы индикации состояния окружающей среды	Индикация состояния окружающей среды по комплексу признаков у хвойных
		Оценка состояния загрязненности почв по тест-объектам – кресс-салат, редис
		Индикация загрязнения окружающей среды по физико-химическим характеристикам снега по реакции тест-объектов.
		Оценка влияния автодороги на состояние растительного покрова
		Индикация состояния окружающей среды через биоразнообразие растительных сообществ на территории

Требования к самостоятельной работе студентов по освоению дисциплины:

- работа с понятийно-категорийным аппаратом;
- подготовка к лабораторным работам;
- оформление и подготовка к защите лабораторных работ
- написание реферата.

Примерная тематика рефератов для самостоятельных работ

1. Основные типы, характеристика индикаторов
2. Классификация биоиндикаторов
3. Методы биомониторинга
4. Биомониторинг и биоиндикация атмосферного воздуха
5. Комплексный индекс среднегодового загрязнения атмосферы
6. Критерии оценки состояния поверхностных и сточных на основе биотестирования
7. Ресурсные критерии оценки состояния поверхностных вод

8. Геохимические критерии оценки состояния литосферы
9. Интегральная оценка изменения геологической среды
10. Ботанические критерии оценки нарушенности экосистем
11. Биохимические критерии оценки нарушенности экосистем
12. Зоологические критерии оценки нарушенности экосистем
13. Нормативная база мониторинга атмосферы
14. Нормативная база мониторинга водных объектов
15. Нормативная база мониторинга земель
16. Биоэкологический мониторинг
17. Зарубежный опыт индикационных экологических исследований
18. «Экологический след»
19. Показатель «истинных сбережений» Всемирного Банка
20. Принципы разработки индикаторов и индексов устойчивого развития

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

основная литература:

1. Опекунова, М.Г. Биоиндикация загрязнений: учебное пособие - Санкт-Петербург: Издательство Санкт-Петербургского Государственного Университета, 2016. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=458079

2. Экологический мониторинг и экологическая экспертиза: [учеб. пособие для студентов вузов] / под ред. М. Г. Ясовеева. - Минск: Новое знание; Москва: ИНФРА-М, 2015.

дополнительная литература:

1. Корепанов, Д.А. Современные проблемы природопользования и устойчивое развитие / Д.А. Корепанов; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола: ПГТУ, 2018. – 108 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=560405.

2. Мониторинг состояния среды обитания и здоровья населения городского округа город Уфа Республики Башкортостан: - Уфа: БГПУ, 2014.

программное обеспечение:

Операционные системы: Ubuntu (свободно распространяемое ПО) / MS Windows / пр.
Веб-браузер: Mozilla Firefox (свободно распространяемое ПО) / пр.
Офисный пакет: LibreOffice (свободно распространяемое ПО) / Microsoft Office /пр.: текстовый редактор, табличный процессор (создание таблиц), программа подготовки презентаций, графический редактор.
Свободно распространяемое программное обеспечение Moodle для реализации дистанционных образовательных технологий.

базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы:

1. http://www.consultant.ru
2. http://www.garant.ru
3. http://fgosvo.ru
4. http://www.fao.org
6.. http://www.wri.org
7. http://eea.eu.org
8. http://www.mnr.gov.ru/part/?pid=153
9. http://www.biodat.ru
10. http://www.rus-stat.ru
11. http://www.refia.ru
12. http://iode.nspu.ru
13. Государственные доклады о состоянии окружающей среды в Республике Башкортостан (периодическое издание);
14. поисковые системы Yandex, Google

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Для проведения занятий лекционного типа используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой.

Для проведения лабораторных работ необходимо специализированное лабораторное оборудование: специальная мебель: лабораторные столы, стулья, вытяжные шкафы, специальные столы для установки весов и оргсредства; pH-метры, электронные весы, химическая посуда.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования:

– **Оборудование для лиц с нарушением зрения:** Портативный ручной видео увеличитель Ruby; Принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля; Тактильный дисплей Брайля Focus 40 Blue; Электронная пишущая машинка Twen T180+ с дополнительной установкой шрифта Брайля;

– **Оборудование для лиц с нарушением слуха и речи:** Речевой компьютерный тренажер Дэльфа-142.1; Аппарат слуховой электронный воздушного звукопроведения заушного типа У-01 «Исток»; Аудиометр автоматизированный АА – 02; Портативная информационная индукционная система для слабослышащих «Исток» А2; Индуктор заушный;

– **Оборудование для лиц с нарушением ОДА:** Приспособление для письма Writing-Bird; Специализированная мышь для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата - джойстик компьютерный инклюзивный Optima Joystick; Специализированная клавиатура с большими кнопками для лиц с заболеваниями опорно-двигательного аппарата и слабовидящими людьми.

9. Методические рекомендации по изучению дисциплины:

Учебная дисциплина «Индикация состояния окружающей среды» призвана способствовать пониманию состояния окружающей природной среды через реакцию живых организмов при различного рода воздействий природного и антропогенного происхождения. Изучение курса строится на выявлении изменений состояния живых организмов, определяемых на различных уровнях организации живой материи. В большинстве своем, их можно выявить через различные реакции, степень и их силу можно определить чисто визуально или же с применением инструментальных методов. Установление корреляционной связи между интенсивностью воздействия внешних факторов среды и реакции живых организмов на такого рода воздействий, позволяет переносить эти результаты на схожие условия, что позволяет малыми средствами, быстро определить состояние окружающей среды.

В случае организации учебной работы с использованием дистанционных образовательных технологий занятия проводятся в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru. Инструкции для работы в системе дистанционного обучения размещены на сайте и адресованы как преподавателям (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1044), так и студентам (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1987#section-2).

10. Требования к промежуточной аттестации и оценочные материалы для ее проведения

Промежуточная аттестация выполняется в форме зачета без оценки.

Оценочные материалы текущего контроля представлены примерной тематикой рефератов (пункт 6. Рабочей программы дисциплины).

Оценочные материалы промежуточной аттестации представлены перечнем примерных вопросов к зачету:

1. Сущность понятий «индикация»
2. Сущность понятий «индикатор», «индекс»
3. Основные функции, выполняемые индикаторами
4. Индикаторы экологической информации
5. Требования к индикаторам
6. Характеристика хорошего индикатора
7. Предназначение экологических индикаторов
8. Биологический контроль окружающей среды

9. Биоиндикация окружающей среды
10. Биоиндикаторы
11. Классификация организмов – индикаторов
12. Принципы биоиндикации
13. Преимущества и недостатки биоиндикаторов
14. Особенности использования растений – биоиндикаторов
15. Методы фитоиндикации
16. Типы проявлений реакций биоиндикаторов
17. Цели и задачи мониторинга окружающей среды
18. Задача мониторинга окружающей среды
19. Виды мониторинга и решаемые задачи
20. Глобальный, национальный, региональный, локальный мониторинг
21. Нормативы качества окружающей среды
22. Методы биомониторинга
23. Биомониторинг и биоиндикация атмосферного воздуха
24. Комплексный индекс среднегодового загрязнения атмосферы
25. Критерии оценки состояния поверхностных и сточных на основе биотестирования
26. Ресурсные критерии оценки состояния поверхностных вод
27. Геохимические критерии оценки состояния литосферы
28. Интегральная оценка изменения геологической среды
29. Ботанические критерии оценки нарушенности экосистем
30. Биохимические критерии оценки нарушенности экосистем
31. Зоологические критерии оценки нарушенности экосистем
32. Проекты по разработке индикаторов устойчивого развития.
33. Программа экологических индикаторов ОЭСР
34. Система индикаторов КУР ООН
35. Система индикаторов устойчивого развития России

В полном объеме оценочные материалы хранятся на кафедре, реализующей данную дисциплину. Оценочные материалы с автоматизированной проверкой результатов обучения (при наличии) размещаются в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru

Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	*Включает нижестоящий уровень.* Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий.	Отлично	90-100
Базовый	Применение знаний и умений	*Включает нижестоящий уровень.*	Хорошо	70-89,9

	в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы	Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения.		
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	Удовлетворительно	50-69,9
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	менее 50

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с применяемой университетом балльно-рейтинговой системой оценки качества образования вносятся в электронные ведомости и таким образом отображаются в электронном портфолио студента в электронной информационно-образовательной среде университета. Результаты промежуточной аттестации (кроме неудовлетворительных) вносятся и в зачетные книжки студентов.

Разработчики:
канд. биол. наук, доцент кафедры экологии и природопользования Ф.Ф.Исхаков

канд. биол. наук, доцент кафедры экологии и природопользования А.Н. Кутлиахметов

Эксперты:
внешний
д-р биол. наук, проф. БашГУ Р.М. Хазиахметов
внутренний
д-р биол. наук, профессор кафедры экологии и природопользования А.Ю. Кулагин

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М.Акмуллы»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.02.02 ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

для направления подготовки

05.03.06 Экология и природопользование

направленность (профиль) «Природопользование»

квалификация выпускника: бакалавр

1. **Целью дисциплины** являются:

формирование профессиональных компетенций:

- способностью проводить мероприятия и мониторинг по защите окружающей среды от вредных воздействий; осуществлять производственный экологический контроль (ПК-11).

2. Трудоемкость учебной дисциплины зафиксирована учебным планом соответствующей основной профессиональной образовательной программы, выражается в зачетных единицах. Одна зачетная единица равна 36 академическим часам продолжительностью 45 минут (27 астрономическим часам по 60 минут) и включает часы контактной работы и часы самостоятельной работы студента, в том числе часы, отводимые на процедуры контроля и подготовку к ним.

3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина «Оценка состояния окружающей среды» относится к вариативной части как дисциплина по выбору учебного плана.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы:

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- принципы и особенности оценки состояния окружающей среды.

Уметь:

- оценивать состояние компонентов окружающей среды.

Владеть:

- методами проведения оценки состояния окружающей среды.

5. Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах.

Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения.

Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий, на сайте https://lms.bspu.ru.

6. Содержание дисциплины

Содержание разделов дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Организация наблюдений за состоянием окружающей среды	Нормативная база мониторинга атмосферы. Нормативная база мониторинга водных объектов. Нормативная база мониторинга земель. Задачи и организационные основы государственной наблюдательной сети.
2	Виды мониторинга и оценки состояния окружающей среды.	Глобальный мониторинг. Национальный мониторинг. Региональный мониторинг. Локальный мониторинг. Биоэкологический мониторинг.
3	Оценка состояния атмосферного воздуха	Источники загрязнения атмосферы. Перечень веществ, подлежащих контролю. Организация наблюдений за уровнем загрязнения атмосферы. Биомониторинг загрязнения

		атмосферы.
4	Оценка состояния водных объектов	Особенности и структура оценки состояния и мониторинга водных объектов. Химический состав поверхностных и подземных вод. Общие и суммарные показатели качества вод.
5	Оценка состояния земель	Особенности загрязнения почв и классификация веществ для контроля. Порядок организации контроля почв. Функционально-экологический подход при решении почвоохранных задач.
6	Мониторинг энергетических загрязнений	Виды энергетических загрязнений и способы борьбы с ними. Тепловое загрязнение. Волновое загрязнение.
7	Методы дистанционного зондирования и ГИС-технологии.	Структура ГИС. Аэрокосмический мониторинг. Система изучения природных ресурсов и их использования. Основные параметры среды и их оценка методами дистанционного зондирования.
8	Математические методы и их использование в системе оценки состояния окружающей среды	Информационные системы и проектирование экологических баз данных. Разработка и использование базы при локальном мониторинге.

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика учебных занятий лекционного типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1. Организация наблюдений за состоянием окружающей среды
Тема 2. Виды мониторинга и оценки состояния окружающей среды.
Тема 3. Оценка состояния атмосферного воздуха
Тема 4. Оценка состояния водных объектов
Тема 5. Оценка состояния земель
Тема 6. Мониторинг энергетических загрязнений
Тема 7. Методы дистанционного зондирования и ГИС-технологии
Тема 8. Математические методы и их использование в системе оценки состояния окружающей среды

Рекомендуемый перечень тем лабораторных работ:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема лабораторной работы
1.	Организация наблюдений за состоянием окружающей среды	Нормативная база мониторинга атмосферы. Нормативная база мониторинга водных объектов. Нормативная база мониторинга земель. Задачи и организационные основы государственной наблюдательной сети.
2.	Виды мониторинга и оценки состояния окружающей среды.	Глобальный мониторинг. Национальный мониторинг. Региональный мониторинг. Локальный мониторинг. Биоэкологический мониторинг.
3.	Оценка состояния	Источники загрязнения атмосферы и перечень веществ,

	атмосферного воздуха	подлежащих контролю. Организационные решения для наблюдений за уровнем загрязнения атмосферы. Возможности биомониторинга загрязнения атмосферы.
4.	Оценка состояния водных объектов	Особенности и структура оценки состояния и мониторинга водных объектов. Химический состав поверхностных и подземных вод и его изменение под влиянием хозяйственной деятельности человека.
5.	Оценка состояния земель	Особенности загрязнения почв и классификация веществ для экологического контроля. Порядок организации государственного контроля почв. Анализ современных методов анализа почв.
6.	Мониторинг энергетических загрязнений	Виды энергетических загрязнений и способы борьбы с ними. Источники теплового загрязнения. Источники волнового загрязнения.
7.	Методы дистанционного зондирования и ГИС-технологии.	Структура ГИС. Аэрокосмический мониторинг. Система изучения природных ресурсов и их использования. Основные параметры среды и их оценка методами дистанционного зондирования.
7.	Математические методы и их использование в системе оценки состояния окружающей среды	Информационные системы и проектирование экологических баз данных. Разработка и использование базы при локальном мониторинге.

Требования к самостоятельной работе студентов по освоению дисциплины:

- работа с понятийно-категорийным аппаратом;
- подготовка к лабораторным работам;
- оформление и подготовка к защите лабораторных работ
- написание реферата.

Примерная тематика рефератов для самостоятельных работ

1. Нормативная база мониторинга атмосферы.
2. Нормативная база мониторинга водных объектов.
3. Нормативная база мониторинга земель.
4. Задачи и организационные основы государственной наблюдательной сети.
5. Глобальный мониторинг.
6. Национальный мониторинг.
7. Региональный мониторинг.
8. Локальный мониторинг.
9. Биоэкологический мониторинг.
10. Источники загрязнения атмосферы и перечень веществ, подлежащих контролю.
11. Организационные решения для наблюдений за уровнем загрязнения атмосферы.
12. Возможности биомониторинга загрязнения атмосферы.
13. Особенности и структура оценки состояния и мониторинга водных объектов.
14. Химический состав поверхностных и подземных вод и его изменение под влиянием хозяйственной деятельности человека.
15. Особенности загрязнения почв и классификация веществ для экологического контроля.

16. Порядок организации государственного контроля почв.
17. Анализ современных методов анализа почв.
18. Виды энергетических загрязнений и способы борьбы с ними.
19. Источники теплового загрязнения.
20. Источники волнового загрязнения.
21. Структура ГИС.
22. Аэрокосмический мониторинг.
23. Система изучения природных ресурсов и их использования.
24. Основные параметры среды и их оценка методами дистанционного зондирования.
25. Информационные системы и проектирование экологических баз данных.
26. Разработка и использование базы при локальном мониторинге.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

основная литература

1. Опекунова, М.Г. Биоиндикация загрязнений: учебное пособие - Санкт-Петербург : Издательство Санкт-Петербургского Государственного Университета, 2016. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=458079
2. Охрана окружающей среды: учебное пособие для проведения практических занятий / И. Лысенко, Б.В. Кабельчук, С.А. Емельянов и др. - Ставрополь: Агрус, 2014. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277524

дополнительная литература

1. Экологический мониторинг и экологическая экспертиза: [учеб. пособие для студентов вузов] / под ред. М. Г. Ясовеева. - Минск: Новое знание; Москва: ИНФРА-М, 2015.
2. Гершензон, В. Е. Информационные технологии в управлении качеством среды обитания: учеб. пособие для студентов высш. пед. учеб. заведений - М.: Академия, 2003.

программное обеспечение:
Операционные системы: Ubuntu (свободно распространяемое ПО) / MS Windows / пр.
Веб-браузер: Mozilla Firefox (свободно распространяемое ПО) / пр.
Офисный пакет: LibreOffice (свободно распространяемое ПО) / Microsoft Office /пр.: текстовый редактор, табличный процессор (создание таблиц), программа подготовки презентаций, графический редактор.
Свободно распространяемое программное обеспечение Moodle для реализации дистанционных образовательных технологий.

базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы:
1. http://www.consultant.ru
2. http://www.garant.ru
3. http://fgosvo.ru
4. поисковые системы Yandex, Google и др.
5. Государственные доклады о состоянии окружающей среды в Республике Башкортостан (периодическое издание).

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Для проведения занятий лекционного типа используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой.

Для проведения лабораторных работ необходимо специализированное лабораторное оборудование: специальная мебель: лабораторные столы, стулья, вытяжные шкафы, специальные столы для установки весов и оргсредства; pH-метры, электронные весы, химическая посуда.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования:

– **Оборудование для лиц с нарушением зрения:** Портативный ручной видео увеличитель Ruby; Принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля; Тактильный дисплей Брайля Focus 40 Blue; Электронная пишущая машинка Twen T180+ с дополнительной установкой шрифта Брайля;

– **Оборудование для лиц с нарушением слуха и речи:** Речевой компьютерный тренажер Дэльфа-142.1; Аппарат слуховой электронный воздушного звукопроведения заушного типа У-01 «Исток»; Аудиометр автоматизированный АА – 02; Портативная информационная индукционная система для слабослышащих «Исток» А2; Индуктор заушный;

– **Оборудование для лиц с нарушением ОДА:** Приспособление для письма Writing-Bird; Специализированная мышь для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата - джойстик компьютерный инклюзивный Optima Joystick; Специализированная клавиатура с большими кнопками для лиц с заболеваниями опорно-двигательного аппарата и слабовидящими людьми.

9. Методические рекомендации по изучению дисциплины:

Учебная дисциплина «Оценка состояния окружающей среды» призвана оценить состояние окружающей среды с помощью нормативных документов на предмет соответствия состояния окружающей среды нормативным показателям (ПДК, ПДВ, ПДС). Источники загрязнения атмосферы и перечень веществ, подлежащих контролю, химический состав поверхностных и подземных вод и его изменение под влиянием хозяйственной деятельности человека. Эта оценка состояния окружающей среды возможна современным методам анализа атмосферного воздуха, воды, почв. Для достижения этих целей, необходимо четко представлять виды энергетических загрязнений и способы борьбы с ними; основные параметры среды и их оценка методами дистанционного зондирования.

В случае организации учебной работы с использованием дистанционных образовательных технологий занятия проводятся в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru. Инструкции для работы в системе дистанционного обучения размещены на сайте и адресованы как преподавателям (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1044), так и студентам (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1987#section-2).

10. Требования к промежуточной аттестации и оценочные материалы для ее проведения

Промежуточная аттестация выполняется в форме зачета без оценки.

Оценочные материалы текущего контроля представлены примерной тематикой рефератов (пункт 6. Рабочей программы дисциплины) и тестовыми заданиями.

Исходя из чего рассчитываются предельно допустимые выбросы вредных веществ:
{=Количество источников загрязнения
~Высота расположения источников загрязнения
~Наличие водоемов вблизи источников загрязнения
~Распределение выбросов во времени и в пространстве}

В какой зоне дымового факела максимальная концентрация выбросов:
{~Зона переброса факела
=Зона задымления
~Зона удушения
~Зона постепенного снижения уровня загрязнения}

Какое оборудование не относится к оборудованию для очистки газов сухим способом:
{~Циклоны
~Пористо-тканевые фильтры
~Электрофильтры
=Скрубер}

Какой процесс не относится к механической очистке от взвесей и дисерсионно-коллоидных частиц:
{=Абсорбция
~Отстаивание
~Фильтрование
~Процеживание}

Какие методы экологического контроля основаны на использование зондирующих полей:
{~Контактные
=Неконтактные
~Биологические
~Антропогенные}

Какой метод очистки можно применить для пыли с размером частиц 500мкм:
{~Электростатический
=Гравитационный
~Инерционный
~Фильтрование}

Содержание каких веществ в воде показывает показатель БПК:
{=Содержание органического вещества
~Содержание нерастворенных веществ
~Содержание неорганических веществ
~Содержание кислот и щелочей}

ПДК – это:
{=Норматив, определяющий количество вредного вещества в определенном объеме окружающей среды, которое практически не влияет на здоровье человека
~Концентрация вредного вещества в окружающей среде
~Допустимое содержание выбросов в воздухе
~Характеристика загрязнения среды}

По каким показателям можно получить точную и объективную оценку качества воды:
{~По прозрачности
~По отсутствию запаха
~По отсутствию пузырьков газа
{=По значениям ПДК по каждому показателю}

Содержание каких минеральных солей обуславливает общую жесткость воды:
{~Сульфаты и хлориды
~Карбонаты и гидрокарбонаты
~Нитраты
=Соли кальция и магния}

К каким загрязнителям воздуха наиболее чувствительны лишайники:
{~Озон
=Диоксид азота
~Диоксид серы
~Диоксид углерода}

Какие загрязнители почв приобретают повышенную подвижность только в условиях кислых почв:
{~Минеральные соли
=Тяжелые металлы
~Удобрения
~Нефтепродукты}

Самым распространенным и опасным загрязнением Мирового океана является
{~сброс бытовых отходов
= разлив нефти
~сброс промышленных отходов
~твердые бытовые отходы}

К производственно-хозяйственным нормативам качества окружающей среды относят:
{= ПДВ и ПДС
~ ПДН
~ПДН и ПДК
~ПДК}

Примером физико-химического загрязнения окружающей среды является:
{~Арктический смог
~Изменение параметров БПК/ХПК
~Радиоактивное загрязнение
=Промышленный смог}

Загрязнения, обнаруживаемые вокруг промышленных предприятий, называются:
{=Локальные
~Региональные
~Глобальные
~Санитарно-защитные}

Наиболее опасные загрязнения почв вызывается:
{=бытовыми отходами
~отходами сельского хозяйства
~тяжелыми металлами
~сточными водами}

Экологические нормативы качества окружающей среды устанавливаются в соответствии с:
{=Законом Российской Федерации «Об охране окружающей среды»
~Законом Российской Федерации «Об охране атмосферного воздуха»
~Законом Российской Федерации «Об охране здоровья граждан»
~Конституцией Российской Федерации}

Среднесуточная предельно допустимая концентрация (ПДК с.с.) относится к:
~Комплексным нормативам
{=Производственно-хозяйственным нормативам
~Юридическим нормам
~Санитарно-гигиеническим норматива}

Совокупность юридических норм, регулирующих отношения в области охраны и рационального использования природных ресурсов, – это:
{~Экологическая экспертиза
~Экологическое страхование
{=Экологическое право
~Экологический аудит}

Государственная экологическая экспертиза, как правило:
{=Предшествует принятию хозяйственного решения
~Проводится по просьбе руководителя предприятия
~Проводится после ввода хозяйственного объекта в эксплуатацию
~Проводится после принятия хозяйственного решения}

Оценочные материалы для промежуточной аттестации представлены перечнем примерных вопросов к зачету:

1. Задачи и принципы общегосударственной службы наблюдений и контроля за уровнем загрязнения атмосферы.
2. Антропогенные источники загрязнения атмосферы.
3. Загрязнение атмосферы и метеорологические условия.
4. Принцип выбора ингредиентов при составлении списка приоритетных веществ.
5. Посты наблюдений: стационарные, маршрутные, передвижные.
6. Принципы размещения и регламент работы постов наблюдений.
7. Цель, информация, сроки и виды постоянных обследований загрязнения атмосферы.
8. Особенности загрязнения атмосферы выбросами автотранспорта.
9.Особенности загрязнения атмосферы коррозионно-активными примесями.
10. Выпадение кислотных осадков.
11. Биомониторинг и биоиндикация загрязнения атмосферы.
12. Средства отбора проб воздуха и особенности технологии аналитических работ.
13. Технические средства контроля выбросов в атмосферу.
14. Структура мониторинга водных объектов.
15. Методология организации и виды наблюдений и контроля за качеством вод. Автоматизированные системы качества вод.
16. Порядок проведения режимных наблюдений за загрязнением поверхностных и подземных вод.
17. Гидрохимический индекс загрязнения вод.
18. Формирование химического состава природных вод.
19. Характеристика общих и суммарных показателей качества вод.
20. Контроль за уровнем загрязнения морей.
21. Воздействие человека на педосферу и направления деятельности по предотвращению отрицательных последствий.
22. Содержание, задачи и методы почвенно-экологического мониторинга.
23. Виды мониторинга и решаемые задачи.
24. Химические ингредиенты-загрязнители почв: классификация и оценка степени опасности.
25. Организация почвенного мониторинга. Правила отбора проб почв.
26. Загрязнение почв нефтью и нефтепродуктами.
27. Радиоактивное загрязнение почв.
28. Виды энергетических загрязнений и способы борьбы с ними.
29. Источники теплового загрязнения.
30. Источники волнового загрязнения.
31. Глобальный мониторинг.
32. Национальный мониторинг.
33. Региональный мониторинг.
34. Локальный мониторинг.
35. Биоэкологический мониторинг.
36. Нормативная база мониторинга атмосферы.
37. Нормативная база мониторинга водных объектов.
38. Нормативная база мониторинга земель.
39. Задачи и организационные основы государственной наблюдательной сети.

40. Понятие и структура ГИС.
41. Дистанционное зондирование.
42. Аэрокосмический мониторинг.
43. Область применения и решаемые задачи средствами дистанционного зондирования.
44. Информационные системы и проектирование экологических баз данных.
45. Разработка и использование базы данных при локальном мониторинге.

В полном объеме оценочные материалы хранятся на кафедре, реализующей данную дисциплину. Оценочные материалы с автоматизированной проверкой результатов обучения (при наличии) размещаются в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru

Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	*Включает нижестоящий уровень.* Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий.	Отлично	90-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы	*Включает нижестоящий уровень.* Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения.	Хорошо	70-89,9
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	Удовлетворительно	50-69,9
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	менее 50

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с

применяемой университетом балльно-рейтинговой системой оценки качества образования вносятся в электронные ведомости и таким образом отображаются в электронном портфолио студента в электронной информационно-образовательной среде университета. Результаты промежуточной аттестации (кроме неудовлетворительных) вносятся и в зачетные книжки студентов.

Разработчики:

д-р биол. наук, проф. кафедры экологии и природопользования А.А.Кулагин

канд. биол. наук, доцент кафедры экологии и природопользования А.Н. Кутлиахметов

Эксперты:
внешний
д-р биол. наук, проф. БашГУР.М. Хахиахметов

внутренний
д-р биол. наук, проф.
кафедры экологии и природопользования Ф.Ф. Исхаков

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.03.01 ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

для направления подготовки

05.03.06 Экология и природопользование

направленность (профиль) «Природопользование»

квалификация выпускника: бакалавр

1.Целью дисциплины является

а) формирование общепрофессиональной компетенции

способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-9).

б) формирование профессиональной компетенции:

владением методами отбора проб и проведения химико-аналитического анализа вредных выбросов в окружающую среду, геохимических исследований, обработки, анализа и синтеза производственной, полевой и лабораторной экологической информации, методами составления экологических и техногенных карт, сбора, обработки, систематизации, анализа информации, формирования баз данных загрязнения окружающей среды, методами оценки воздействия на окружающую среду, выявлять источники, виды и масштабы техногенного воздействия (ПК-2).

2. Трудоемкость учебной дисциплины зафиксирована учебным планом соответствующей основной профессиональной образовательной программы, выражается в зачетных единицах. Одна зачетная единица равна 36 академическим часам продолжительностью 45 минут (27 астрономическим часам по 60 минут) и включает часы контактной работы и часы самостоятельной работы студента, в том числе часы, отводимые на процедуры контроля и подготовку к ним.

3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина «Информационно-коммуникационные технологии» относятся к вариативной части учебного плана, как дисциплина по выбору.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы:

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- современные направления развития информационных технологий и способы решения прикладных задач в области природопользования и геоэкологии;
- принципы использования геоинформационных систем (ГИС) на основе картографических баз данных и материалов дистанционного зондирования в организационной структуре управления природопользованием и мониторингом состояния окружающей среды;
- современное программное обеспечение, используемое в прикладных экологических исследованиях.

Уметь:

- с помощью информационных технологий самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания;
- пользоваться сведениями из технической документации и файлов-справок;
- работать с информацией из различных источников и использовать основные функциональные возможности сетевых технологий;
- использовать ресурсы Интернета для целей сбора, визуализации и применения пространственной информации.

Владеть:

- навыками работы в стандартных программах для обработки текстовой и числовой информации, подготовки, редактирования и оформления текстовой документации, графиков, диаграмм, рисунков, презентаций и др.;
- основами геоинформационного картографирования.

5. Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах.

Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения.

Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий, на сайте https://lms.bspu.ru.

6. Содержание дисциплины

Содержание разделов дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Инфокоммуникационные технологии	Информационные технологии (ИТ) как составная часть информатики. Пакеты прикладных программ (ППП) общего назначения, используемые в профессиональной деятельности (текстовые редакторы, текстовые и графические процессоры; электронные таблицы; системы управления базами данных (СУБД); и др.), назначение и тенденции развития. Использование ППП общего и проблемно-ориентированного назначения в природопользовании и геоэкологии.
2	Информационные ресурсы	Понятие информационных ресурсов. Информационные ресурсы в системе информационных технологий. Информационные ресурсы в природопользовании и геоэкологии.
3	Геоинформационные системы	Понятие о геоинформационных системах (ГИС). Классификации ГИС. Информационное обеспечение ГИС. Источники экологических данных. Примеры реализации ГИС в области природопользования, геоэкологии и охраны окружающей среды.

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика учебных занятий лекционного типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1. Информационные технологии и информационные ресурсы
Тема 2. Поиск и систематизация информации
Тема 3. Геоинформационные системы

Рекомендуемый перечень тем лабораторных работ:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема лабораторной работы
11.	Поиск и систематизация информации	Технологии поиска и систематизации информации в сети Интернет

12.	Информационные ресурсы	Электронные библиотеки. Электронные научные издания в природопользовании
13.	Информационные технологии	Возможности MS Excel при анализе статистических данных
14.		Описательные статистики случайных величин и оценка доверительного интервала при повторных измерениях
15.		Методика установления связи между изучаемыми зависимостями при помощи MS Excel
16.		Особенности экологических баз данных. Примеры баз данных экологического назначения
17.		Базы данных как источники информации о состоянии природной среды
18.	Геоинформационные системы	Принципы организации ГИС
19.		Структура ГИС и ее основные функции

Требования к самостоятельной работе студентов по освоению дисциплины

5. Составить словарь основных понятий дисциплины. Словарь оформляется письменно в тетради. Количество терминов – 15-20.
6. Работа с учебной и научной литературой: подбор информационных ресурсов (9-10) по развитию инфокоммуникационных технологий.
7. Провести интернет-обзор современного программного обеспечения. Указать программы, специализирующееся на решении задач в природопользовании.
8. Подготовить доклад по проведенному интернет-обзору.
9. Подготовить задачу по природопользованию с разбором применения инфокоммуникационных технологий для ее решения.

Примерный список программного обеспечения, специализирующегося на решении задач в природопользовании:

26. Плата за НВОС (негативное воздействие на окружающую среду)
27. Эколого-юридическая система «ЭКОЮРС»
28. ПК «Кедр»
29. ПК «ЭкоМастер»
30. EcoReport
31. ЭКО-Эксперт
32. EMEX
33. Rivo solutions и др.

Примерная тематика докладов

1. Виртуально-реальностные изображения.
2. Характеристика экспертных систем.
3. Средства визуализации результатов компьютерного моделирования.
4. Географические информационные системы и технологии моделирования в экологии и природопользовании.
5. Определение и характеристика баз знаний.
6. Особенности компьютерных технологий обработки аэро- и космических материалов.
7. Понятие об анаморфозах. Способы их создания.
8. Пространственная классификация и районирование.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими

правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

основная литература:

3. Современные компьютерные технологии : учебное пособие / Р.Г. Хисматов, Р.Г. Сафин, Д.В. Тунцев, Н.Ф. Тимербаев - Казань : Издательство КНИТУ, 2014. - RL: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428016
4. Грошев, А.С. Информационные технологии: лабораторный практикум / А.С. Грошев. - 2-е изд. - М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - URL: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=434666
5. Соболева, М.Л. Информационные технологии: лабораторный практикум / М.Л. Соболева, А.С. Алфимова. - М.: Прометей, 2012. - URL: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=437357

дополнительная литература

3. Платонов, Ю.М. Информатика : учебное пособие / Ю.М. Платонов, Ю.Г. Уткин, М.И. Иванов - М. : Альтаир : МГАВТ, 2014. - URL: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429784
4. Токарева, М.А. Введение в современные информационные технологии: Лабораторный практикум: учебное пособие / М.А. - Оренбург : ОГУ, 2012. - URL: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=270310

программное обеспечение:

Операционные системы: Ubuntu (свободно распространяемое ПО) / MS Windows / пр.
Веб-браузер: Mozilla Firefox (свободно распространяемое ПО) / пр.
Офисный пакет: LibreOffice (свободно распространяемое ПО) / Microsoft Office /пр.: текстовый редактор, табличный процессор (создание таблиц), программа подготовки презентаций, графический редактор.
Свободно распространяемое программное обеспечение Moodle для реализации дистанционных образовательных технологий.

базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы:

1. http://www.consultant.ru
2. http://www.garant.ru
3. http://fgosvo.ru
4. http://www.mtas.ru/theory/aspirant/presentation.php
5. http://www.gisa.ru
6. http://www.scanex.ru
10. http://www.googleearth.com

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Для проведения занятий лекционного типа используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой.

Для проведения лабораторных работ необходимо специализированное лабораторное оборудование: наличие компьютерного класса с выходом в Интернет; лицензионное программное обеспечение.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования:

– **Оборудование для лиц с нарушением зрения:** Портативный ручной видео увеличитель Ruby; Принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля; Тактильный дисплей Брайля Focus 40 Blue; Электронная пишущая машинка Twen T180+ с дополнительной установкой шрифта Брайля;

– **Оборудование для лиц с нарушением слуха и речи:** Речевой компьютерный тренажер Дэльфа-142.1; Аппарат слуховой электронный воздушного звукопроведения заушного типа У-01 «Исток»; Аудиометр автоматизированный АА – 02; Портативная информационная индукционная система для слабослышащих «Исток» А2; Индуктор заушный;

– **Оборудование для лиц с нарушением ОДА:** Приспособление для письма Writing-Bird; Специализированная мышь для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата - джойстик компьютерный инклюзивный Optima Joystick; Специализированная клавиатура с большими кнопками для лиц с заболеваниями опорно-двигательного аппарата и слабовидящими людьми.

9. Методические рекомендации по изучению дисциплины

Учебная дисциплина «Информационно-коммуникационные технологии» призвана способствовать их использования в решении профессиональных задач и потенциальных возможностей этих технологий, позволяющих значительно ускорить скорость и объем обрабатываемой информации. Логика изложения материала подразумевает изучение наиболее крупных блоков дисциплины, которые могут быть более значимы для данного направления. Для проверки знаний, умений и уровня приобретенных компетенций студентов рекомендуется проводить итоговую проверку.

Во время изучения дисциплины планируется выполнение студентами контрольной работы.

Учебный курс «Информационно-коммуникационные технологии» способствует развитию логического мышления. Изучение курса строится на освоении теоретических знаний в области использования информационно-коммуникационных технологий для решения задач в природопользовании.

В случае организации учебной работы с использованием дистанционных образовательных технологий занятия проводятся в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru. Инструкции для работы в системе дистанционного обучения размещены на сайте и адресованы как преподавателям (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1044), так и студентам (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1987#section-2).

10. Требования к промежуточной аттестации и оценочные материалы для ее проведения

Промежуточная аттестация выполняется в форме зачета без оценки.

Оценочные материалы текущего контроля представлены примерной тематикой докладов для самостоятельных работ (пункт 6 Рабочей программы дисциплины). Оценочные материалы промежуточной аттестации представлены перечнем примерных вопросов к зачету:

1. Дать определение ГИС.
2. Функциональные возможности ГИС.
3. Данные. Пространственные данные.
4. Определение базы данных, СУБД.
5. Назовите источники данных в информационной основе ГИС.
6. Классификация ГИС.
7. Функциональная структура ГИС.
8. Основные требования, предъявляемые к ГИС.
9. Применение ГИС.
10. Применение ГИС в природоохранной деятельности.
11. Общие принципы построения моделей данных в ГИС.
12. Определение понятий: информационные технологии и информационные ресурсы.
13. Применение современных информационных технологий в экологических исследованиях.
14. Применение современных информационных технологий в управлении средозащитной деятельностью.
15. Применение современных информационных технологий в экологическом образовании.
16. Информационные ресурсы предметных и профессиональных областей (министерств, ведомств, учреждений, общественных и профессиональных союзов и прочее).

В полном объеме оценочные материалы хранятся на кафедре, реализующей данную дисциплину. Оценочные материалы с автоматизированной проверкой результатов обучения (при наличии) размещаются в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru.

Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	*Включает нижестоящий уровень.* Умение самостоятельно принимать решение, решать	Отлично	90-100

		проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий.		
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы	*Включает нижестоящий уровень.* Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения.	Хорошо	70-89,9
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	Удовлетворительно	50-69,9
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	менее 50

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с применяемой университетом балльно-рейтинговой системой оценки качества образования вносятся в электронные ведомости и таким образом отображаются в электронном портфолио студента в электронной информационно-образовательной среде университета. Результаты промежуточной аттестации (кроме неудовлетворительных) вносятся и в зачетные книжки студентов.

Разработчик: ст.преподаватель кафедры прикладной информатики Жилко Е.П.

Эксперты:
внешний
К.п.н., доцент кафедры Информационных систем и технологий О.Г. Старцева

внутренний
Доцент кафедры прикладной информатики В.М. Горбунов.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.03.02 ПРИНЦИПЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СОВРЕМЕННОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТЕХНИКИ

для направления подготовки

05.03.06 Экология и природопользование

направленность (профиль) «Природопользование»

квалификация выпускника: бакалавр

1.Целью дисциплины является

- формирование общепрофессиональной компетенции:

способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-9).

- формирование профессиональной компетенции:

владением методами отбора проб и проведения химико-аналитического анализа вредных выбросов в окружающую среду, геохимических исследований, обработки, анализа и синтеза производственной, полевой и лабораторной экологической информации, методами составления экологических и техногенных карт, сбора, обработки, систематизации, анализа информации, формирования баз данных загрязнения окружающей среды, методами оценки воздействия на окружающую среду, выявлять источники, виды и масштабы техногенного воздействия (ПК-2).

2. Трудоемкость учебной дисциплины зафиксирована учебным планом соответствующей основной профессиональной образовательной программы, выражается в зачетных единицах. Одна зачетная единица равна 36 академическим часам продолжительностью 45 минут (27 астрономическим часам по 60 минут) и включает часы контактной работы и часы самостоятельной работы студента, в том числе часы, отводимые на процедуры контроля и подготовку к ним.

3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина «Принципы использования современной компьютерной техники» относится к вариативной части учебного плана, как дисциплина по выбору.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы:

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- современные компьютерные технологии, применяемые в научных и практических работах;
- технологии обработки цифровой, знаковой и текстовой информации, представленных в векторной и растровой формах
- современные возможности вычислительной техники и программного обеспечения при решении пространственно-временных задач в области экологии и природопользовании.

Уметь:

- с помощью современных компьютерных технологий самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания;
- работать в прикладных программах: текстовых и табличных редакторах, редакторе презентаций,
- организовать работы с учетом требований современных технологий.

Владеть:

- навыками работы в стандартных программах для статистической обработки данных, подготовки, редактирования и оформления текстовой документации, графиков, диаграмм, рисунков, презентаций и др.;
- навыками поиска геоинформационных ресурсов в сетях Интернет (карты, снимки, веб-сервисы, и т.д.);
- навыками работы с наиболее популярными геоинформационными пакетами.

5. Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах.

Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения.

Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий, на сайте https://lms.bspu.ru.

6. Содержание дисциплины

Содержание разделов дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Аппаратное обеспечение ПК	Краткая история развития компьютерной техники. Архитектура современных компьютеров. Классификация компьютеров. Периферийное оборудование.
2	Компьютерные методы исследований в экологии и природопользовании	Современные компьютерные технологии (СКТ). Применение компьютерной техники в экологических исследованиях, управлении средозащитной деятельностью и экологическом образовании. Компьютерные методы исследований в экологии и природопользовании.
3	Сетевые технологии обработки данных	Сетевые технологии обработки информации: веб-браузеры, почтовые клиенты, информационно-поисковые системы, онлайн технологии. Облачные технологии для хранения и обработки данных.

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика учебных занятий лекционного типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1. Аппаратное обеспечение ПК
Тема 2. Современные компьютерные технологии (СКТ).
Тема 3. Сетевые технологии обработки информации
Тема 4. Облачные технологии для хранения и обработки данных.

Рекомендуемый перечень тем лабораторных работ:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема лабораторной работы
20.	Аппаратное обеспечение ПК	Периферийное оборудование.
21.	Компьютерные методы исследований в экологии и	Современные компьютерные технологии (СКТ)
22.		Компьютерные методы исследований в экологии и природопользовании

	природопользовани и Поиск и систематизация информации	
23.	Сетевые технологии обработки данных	Облачные технологии для хранения информации
24.		Облачные технологии обработки текстовой информации
25.		Облачные технологии обработки графической информации
26.		Облачные технологии систематизации информации

Требования к самостоятельной работе студентов по освоению дисциплины

11. Составить словарь основных понятий дисциплины. Словарь оформляется письменно в тетради. Количество терминов – 15-20.
12. Работа с учебной и научной литературой: подготовить обзор СКТ.
13. Спроектировать рабочее место (компьютер с периферийным оборудованием) для специалиста в области природопользования
14. Подготовка доклада по истории, развитию и функциональным возможностям облачного сервиса.
15. Создание презентации к докладу.

Примерная тематика докладов

9. Компьютерные технологии в реализации описаний с помощью современных технических средств.
10. Возможности мультимедиа в организации компьютерной среды для моделирования пространственно распределенных явлений.
11. Техническое, программное и организационное обеспечение компьютерных технологий в экологии и природопользовании.
12. Компьютерные ландшафтно-геохимические методы анализа состояния окружающей среды.
13. Особенности компьютерных технологий обработки статистических материалов.
14. Создание специализированных баз данных.
15. Особенности компьютерных технологий обработки картографических материалов.
16. Интеллектуализация компьютерного моделирования.
17. Комплексирование компьютерных методов моделирования в экологии и природопользовании.
18. Многовариантность моделирования, способы ее реализации.
19. Модели пространственной организации территорий. Анимации
20. Пути оценки надежности моделирования.
21. Проблемы масштаба в моделировании и роль фрактального анализа.
22. Технологии искусственного интеллекта
23. Нейронные сети.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам

учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

основная литература:

1. Киселев, Г.М. Информационные технологии в педагогическом образовании: - М.: Дашков и Ко, 2014. URL:http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=253883
2. Майстренко, А.В. Информационные технологии в науке, образовании и инженерной практике: учебное пособие - Тамбов: Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2014. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277993

дополнительная литература

5. Семендяева, О.В. Аудиовизуальные технологии обучения : учебное пособие / О.В. Семендяева. - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2011. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232473
6. Лемешко, Т.Б. Информационные технологии в образовании: учебное пособие - М.: Издательство РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, 2012. -URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=144926

программное обеспечение:

Операционные системы: Ubuntu (свободно распространяемое ПО) / MS Windows / пр.
Веб-браузер: Mozilla Firefox (свободно распространяемое ПО) / пр.
Офисный пакет: LibreOffice (свободно распространяемое ПО) / Microsoft Office /пр.: текстовый редактор, табличный процессор (создание таблиц), программа подготовки презентаций, графический редактор.
Свободно распространяемое программное обеспечение Moodle для реализации дистанционных образовательных технологий.

базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы:

1. http://www.consultant.ru
2. http://www.garant.ru
3. http://fgosvo.ru
4. http://www.mtas.ru/theory/aspirant/presentation.php
5. http://www.gisa.ru
6. http://www.scanex.ru
7. http://www.googleearth.com

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Для проведения занятий лекционного типа используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой.

Для проведения лабораторных работ необходимо специализированное лабораторное оборудование: необходимо наличие компьютерного класса с выходом в Интернет; лицензионное программное обеспечение.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования:

– **Оборудование для лиц с нарушением зрения:** Портативный ручной видео увеличитель Ruby; Принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля; Тактильный дисплей Брайля Focus 40 Blue; Электронная пишущая машинка Twen T180+ с дополнительной установкой шрифта Брайля;

– **Оборудование для лиц с нарушением слуха и речи:** Речевой компьютерный тренажер Дэльфа-142.1; Аппарат слуховой электронный воздушного звукопроведения заушного типа У-01 «Исток»; Аудиометр автоматизированный АА – 02; Портативная информационная индукционная система для слабослышащих «Исток» А2; Индуктор заушный;

– **Оборудование для лиц с нарушением ОДА:** Приспособление для письма Writing-Bird; Специализированная мышь для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата - джойстик компьютерный инклюзивный Optima Joystick; Специализированная клавиатура с большими кнопками для лиц с заболеваниями опорно-двигательного аппарата и слабовидящими людьми.

9. Методические рекомендации по изучению дисциплины

Учебная дисциплина «Принципы использования современной компьютерной техники»
призвана помочь в решении профессиональных задач в природопользовании с использованием современной компьютерной техники. Изучение курса строится в соответствии с образовательным стандартом по данной специальности. Логика изложения материала подразумевает изучение наиболее крупных блоков дисциплины, которые могут быть более значимы для данного направления. Для проверки знаний, умений и уровня приобретенных компетенций студентов рекомендуется проводить итоговую проверку.

Во время изучения дисциплины планируется выполнение студентами контрольной работы.

Учебный курс «Принципы использования современной компьютерной техники» способствует развитию логического мышления. Изучение курса строится на освоении теоретических знаний в области использования информационно-коммуникационных технологий для решения задач в природопользовании.

В случае организации учебной работы с использованием дистанционных образовательных технологий занятия проводятся в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru. Инструкции для работы в системе дистанционного обучения размещены на сайте и адресованы как преподавателям (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1044), так и студентам (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1987#section-2).

10. Требования к промежуточной аттестации и оценочные материалы для ее проведения

Промежуточная аттестация выполняется в форме зачета без оценки.

Оценочные материалы текущего контроля представлены примерной тематикой докладов для самостоятельных работ (пункт 6 Рабочей программы дисциплины).

Оценочные материалы промежуточной аттестации представлены перечнем примерных вопросов к зачету:

1. Охарактеризовать 1 поколение ПК.
2. Охарактеризовать 2 поколение ПК.
3. Охарактеризовать 3 поколение ПК.
4. Охарактеризовать 4 поколение ПК.
5. Перспективы развития компьютерной техники
6. Компьютерные методы исследований в экологии и природопользовании
7. Сетевые технологии обработки информации
8. Облачные технологии для хранения информации
9. Облачные технологии обработки текстовой информации
10. Облачные технологии обработки графической информации
11. Облачные технологии систематизации информации

В полном объеме оценочные материалы хранятся на кафедре, реализующей данную дисциплину. Оценочные материалы с автоматизированной проверкой результатов обучения (при наличии) размещаются в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru.

Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	*Включает нижестоящий уровень.* Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий.	Отлично	90-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы	*Включает нижестоящий уровень.* Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения.	Хорошо	70-89,9
Удовлетво	Репродуктивная	Изложение в пределах задач	Удовлетво	50-69,9

рительный (достаточн ый)	деятельность	курса теоретически и практически контролируемого материала	рительно	
Недостато чный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетв орительно	менее 50

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с применяемой университетом балльно-рейтинговой системой оценки качества образования вносятся в электронные ведомости и таким образом отображаются в электронном портфолио студента в электронной информационно-образовательной среде университета. Результаты промежуточной аттестации (кроме неудовлетворительных) вносятся и в зачетные книжки студентов

Разработчик: ст.преподаватель кафедры прикладной информатики Жилко Е.П.

Эксперты:
внешний
К.п.н., доцент кафедры Информационных систем и технологий О.Г. Старцева

внутренний
Доцент кафедры прикладной информатики В.М. Горбунов.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВПО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.04.01 КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ

для направления подготовки

05.03.06 Экология и природопользование

направленность (профиль) «Природопользование»

квалификация выпускника: бакалавр

1. Целью дисциплины являются**:**

формирование профессиональных компетенций:

владением методами отбора проб и проведения химико-аналитического анализа вредных выбросов в окружающую среду, геохимических исследований, обработки, анализа и синтеза производственной, полевой и лабораторной экологической информации, методами составления экологических и техногенных карт, сбора, обработки, систематизации, анализа информации, формирования баз данных загрязнения окружающей среды, методами оценки воздействия на окружающую среду, выявлять источники, виды и масштабы техногенного воздействия (ПК-2);

владением методами геохимических и геофизических исследований, общего и геоэкологического картографирования, обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной геоэкологической информации, методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации (ПК-21).

2. Трудоемкость учебной дисциплины зафиксирована учебным планом соответствующей основной профессиональной образовательной программы, выражается в зачетных единицах. Одна зачетная единица равна 36 академическим часам продолжительностью 45 минут (27 астрономическим часам по 60 минут) и включает часы контактной работы и часы самостоятельной работы студента, в том числе часы, отводимые на процедуры контроля и подготовку к ним.

3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина «Компьютерные технологии обработки данных» относится к вариативной части как дисциплина по выбору учебного плана.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: приемы и методы использования компьютерных технологий обработки данных в различных видах и формах учебной и профессиональной деятельности;

Уметь: применять компьютерные технологии обработки данных для решения учебных и профессиональных задач;

Владеть: навыками использования. компьютерные технологии обработки данных для решения учебных и профессиональных задач.

5. Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах.

Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения.

Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий, на сайте https://lms.bspu.ru.

6. Содержание дисциплины

Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела

1.	Компьютерные технологии	Основные этапы развития компьютерных технологий. Классификации компьютерных технологий. Преимущества и недостатки использования компьютерных технологий. Техническое обеспечение процессов сбора, хранения, обработки и передачи данных.
2.	Компьютерные технологии работы с текстовой информацией	Классификация и возможности технологий работы с текстовой информацией. Записные электронные книжки. Текстовые редакторы. Текстовые процессоры. Редакционно-издательские системы. Программы-переводчики. Лингвистические корректоры. Системы, осуществляющие интеллектуальный поиск и обработку текстов, размещенных в сетях.
3.	Компьютерные технологии работы с графической информацией	Графические редакторы, аниматоры, программные средства для работы с графикой, средства деловой графики, диаграммы, средства для создания презентаций. Возможности компьютерных технологий работы с графической информацией. Векторная и растровая графика.
4.	Компьютерные технологии работы с табличной информацией	Программа Калькулятор, электронные таблицы, математические и статистические пакеты. Возможности компьютерных технологий работы с табличной информацией
5.	Математическая обработка информации с использованием встроенных формул MS Excel.	Работа с формулами. Специальные функции. Графики и диаграммы. Основные инструменты моделирования в EXCEL: поиск решения, подбор параметров, таблицы подстановки, диспетчер сценариев. Методы анализа и расчетов на основе баз данных EXCEL: сортировка данных, установка фильтров, структурирование и группировка данных, формирование итогов, консолидация таблиц. Статистический анализ в EXCEL: встроенные функции EXCEL для статистических расчетов, средства Пакета анализа для статистической обработки данных. Примеры решения задач по обработке и анализу данных в Excel.
6.	Компьютерные технологии работы с базами данных	Системы управления базами данных. Создание, заполнение таблиц. Создание и заполнение форм. Запросы на обновление и выборку. Схемы данных.. Модели отношений. Создание отчетов по таблицам, запросам.

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика учебных занятий лекционного типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1. Введение в компьютерные технологии.
Тема 2. Компьютерные технологии работы с текстовой информацией.
Тема 3. Компьютерные технологии работы с графической информацией.
Тема 4. Компьютерные технологии работы с табличной информацией.
Тема 5. Математическая обработка информации с использованием встроенных формул MS Excel.
Тема 6. Компьютерные технологии работы с базами данных

Рекомендуемый перечень тем лабораторных работ:

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Тема лабораторной работы
1.	Компьютерные технологии работы с текстовой информацией	Редакционно-издательские системы. Программы-переводчики/
2.	Компьютерные технологии работы с графической информацией	Возможности компьютерных технологий работы с графической информацией на примере AdobePhotoshop
3.	Компьютерные технологии работы с табличной информацией	Графики и диаграммы.
4.	Математическая обработка информации с использованием встроенных формул MS Excel.	Основные инструменты моделирования в EXCEL: поиск решения, подбор параметров, таблицы подстановки, диспетчер сценариев.. Методы анализа и расчетов на основе баз данных EXCEL: сортировка данных, установка фильтров, структурирование и группировка данных, формирование итогов, консолидация таблиц. Статистический анализ в EXCEL: встроенные функции EXCEL для статистических расчетов, средства Пакета анализа для статистической обработки данных. Примеры решения задач по обработке и анализу данных в Excel
5.	Компьютерные технологии работы с базами данных	Создание, заполнение таблиц. Запросы на обновление и выборку. Схемы данных...Создание и заполнение форм. Создание отчетов по таблицам, запросам

Требования к самостоятельной работе студентов

1 Подготовить устное выступление по разделам дисциплины.

2 Подобрать задачи по экологии, природопользованию для решения которых требуется использование компьютерных технологий обработки данных.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации

преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

основная литература:

1. Ризниченко, Г. Ю. Математическое моделирование биологических процессов. Модели в биофизике и экологии: учеб. пособие для бакалавриата и магистратуры / Г. Ю. Ризниченко — М. : Издательство Юрайт, 2019. —Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/A9ACE3E5-E401-499D-812E-7CC3016C6C3D
2. Кремер, Н. Ш. Математическая статистика: учебник и практикум для академического бакалавриата — М. : Издательство Юрайт, 2019. —Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/AB9ED794-FFB2-477D-878F-88D0D6A74637

дополнительная:

1. Современные технологии обработки данных дистанционного зондирования Земли: монография / под ред. В.В. Еремеева. - Москва: Физматлит, 2015. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457699
2. Технологии обработки информации: учебное пособие / авт.-сост. Н.В. Кандаурова, В.С. Чеканов. - Ставрополь: СКФУ, 2014. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457753

программное обеспечение:

Операционные системы: Ubuntu (свободно распространяемое ПО) / MS Windows / пр.
Веб-браузер: Mozilla Firefox (свободно распространяемое ПО) / пр.
Офисный пакет: LibreOffice (свободно распространяемое ПО) / Microsoft Office /пр.: текстовый редактор, табличный процессор (создание таблиц), программа подготовки презентаций, графический редактор.
Свободно распространяемое программное обеспечение Moodle для реализации дистанционных образовательных технологий.

базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы:

1. http://www.consultant.ru
2. http://www.garant.ru
3. http://fgosvo.ru
4. https://scholar.google.ru
5. https://biblioclub.ru
6. http://www.mnr.gov.ru
7. http://rpn.gov.ru
8. http://www.mprrb.ru
9. http://burondt.ru

10. http://www.scopus.com/
11. http://wokinfo.com/russian/
12. поисковые системы Yandex, Google

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Для проведения занятий лекционного типа используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой.

Для проведения лабораторных работ необходимо специализированное лабораторное оборудование: наличие компьютерного класса с выходом в Интернет; лицензионное программное обеспечение.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования:

– **Оборудование для лиц с нарушением зрения:** Портативный ручной видео увеличитель Ruby; Принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля; Тактильный дисплей Брайля Focus 40 Blue; Электронная пишущая машинка Twen T180+ с дополнительной установкой шрифта Брайля;

– **Оборудование для лиц с нарушением слуха и речи:** Речевой компьютерный тренажер Дэльфа-142.1; Аппарат слуховой электронный воздушного звукопроведения заушного типа У-01 «Исток»; Аудиометр автоматизированный АА – 02; Портативная информационная индукционная система для слабослышащих «Исток» А2; Индуктор заушный;

– **Оборудование для лиц с нарушением ОДА:** Приспособление для письма Writing-Bird; Специализированная мышь для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата - джойстик компьютерный инклюзивный Optima Joystick; Специализированная клавиатура с большими кнопками для лиц с заболеваниями опорно-двигательного аппарата и слабовидящими людьми.

9. Методические рекомендации по изучению дисциплины:

Учебная дисциплина «Компьютерные технологии обработки данных» призвана помочь при обработке большого массива данных при решении профессиональных задач в природопользовании. Освоение дисциплины проводится в ходе лекционного курса, лабораторных занятий и внеаудиторной самостоятельной работы студентов.

В случае организации учебной работы с использованием дистанционных образовательных технологий занятия проводятся в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru. Инструкции для работы в системе дистанционного обучения размещены на сайте и адресованы как преподавателям (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1044), так и студентам (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1987#section-2).

10. Требования к промежуточной аттестации и оценочные материалы для ее проведения

Промежуточная аттестация выполняется в форме зачета без оценки.

Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации представлены перечнем примерных вопросов к зачету:

Основные этапы развития компьютерных технологий.

Классификации компьютерных технологий.

Преимущества и недостатки использования компьютерных технологий.
Техническое обеспечение процессов сбора, хранения, обработки и передачи данных.
Классификация и возможности технологий работы с текстовой информацией.
Записные электронные книжки.
Текстовые редакторы.
Текстовые процессоры.
Редакционно-издательские системы.
Программы-переводчики.
Лингвистические корректоры.
Системы, осуществляющие интеллектуальный поиск и обработку текстов, размещенных в сетях.
Графические редакторы, аниматоры, программные средства для работы с графикой.
Средства деловой графики, диаграммы,
Средства для создания презентаций.
Возможности компьютерных технологий работы с графической информацией.
Векторная и растровая графика.
Программа Калькулятор,
Электронные таблицы, математические и статистические пакеты.
Возможности компьютерных технологий работы с табличной информацией
Работа с формулами. Специальные функции. Графики и диаграммы.
Основные инструменты моделирования в EXCEL: поиск решения, подбор параметров, таблицы подстановки, диспетчер сценариев.
Методы анализа и расчетов на основе баз данных EXCEL: сортировка данных, установка фильтров, структурирование и группировка данных, формирование итогов, консолидация таблиц.
Статистический анализ в EXCEL: встроенные функции EXCEL для статистических расчетов, средства Пакета анализа для статистической обработки данных. Примеры решения задач по обработке и анализу данных в Excel.
Системы управления базами данных. Создание, заполнение таблиц. Создание и заполнение форм. Запросы на обновление и выборку. Схемы данных.. Модели отношений. Создание отчетов по таблицам, запросам.

В полном объеме оценочные материалы хранятся на кафедре, реализующей данную дисциплину. Оценочные материалы с автоматизированной проверкой результатов обучения (при наличии) размещаются в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru.

Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	*Включает нижестоящий уровень.* Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или	Отлично	90-100

		прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий.		
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы	*Включает нижестоящий уровень.* Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения.	Хорошо	70-89,9
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	Удовлетворительно	50-69,9
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	менее 50

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с применяемой университетом балльно-рейтинговой системой оценки качества образования вносятся в электронные ведомости и таким образом отображаются в электронном портфолио студента в электронной информационно-образовательной среде университета. Результаты промежуточной аттестации (кроме неудовлетворительных) вносятся и в зачетные книжки студентов.

Разработчик:
Д-р физ.-мат. наук, проф. каф. программирования
и вычислительной математики БГПУ им. М. Акмуллы Ахметов Р. Г.

Эксперты
внешний
Директор МБОУ СОШ № 17 Ямгурчин А.Ш.

внутренний
Д-р пед. наук, проф. каф. программирования и вычислительной математики
БГПУ им. М. Акмуллы Дорофеев А.В.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.04.02 СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ

для направления подготовки

05.03.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль) «Природопользование»

квалификация выпускника: бакалавр

1. Целью дисциплины является:

Формирование профессиональных компетенций:

владением методами отбора проб и проведения химико-аналитического анализа вредных выбросов в окружающую среду, геохимических исследований, обработки, анализа и синтеза производственной, полевой и лабораторной экологической информации, методами составления экологических и техногенных карт, сбора, обработки, систематизации, анализа информации, формирования баз данных загрязнения окружающей среды, методами оценки воздействия на окружающую среду, выявлять источники, виды и масштабы техногенного воздействия (ПК-2);

владением методами геохимических и геофизических исследований, общего и геоэкологического картографирования, обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной геоэкологической информации, методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации (ПК-21).

2. Трудоемкость учебной дисциплины зафиксирована учебным планом соответствующей основной профессиональной образовательной программы, выражается в зачетных единицах. Одна зачетная единица равна 36 академическим часам продолжительностью 45 минут (27 астрономическим часам по 60 минут) и включает часы контактной работы и часы самостоятельной работы студента, в том числе часы, отводимые на процедуры контроля и подготовку к ним.

3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина «Статистические методы» относится к вариативной части как дисциплина по выбору учебного плана.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы:

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- важнейшие методы статистического анализа,
- элементарные понятия анализа данных;
- статистические показатели в экологии и природопользовании.
- методы расчета системы обобщающих показателей, отражающих результаты развития в России.

Уметь:

- использовать методы статистического анализа для исследования явлений и процессов;
- применять статистические методы сбора, обработки, обобщения и анализа статистической информации при изучении тенденций и закономерностей явлений и процессов.
- анализировать результаты статистических исследований и делать аргументированные выводы

Владеть:

- навыками и приемами принятия самостоятельного решения по подбору исходной информации, выявлению тенденций развития объекта (явления, процесса) в ретроспективном периоде;
- методами оценки репрезентативности материала, объема выборок при проведении количественных исследований, статистическими методами сравнения полученных данных и определения закономерностей.

5. Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах.

Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения.

Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий, на сайте https://lms.bspu.ru.

6. Содержание дисциплины
Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Основные понятия теории вероятностей и математической статистики	Классическое определение вероятности. Примеры. Статистическое определение вероятности. Относительная частота. Устойчивость относительной частоты. Геометрическое определение вероятности. Случайные величины и их числовые характеристики. Элементы математической статистики. Генеральная совокупность и выборка. Оценка параметров генеральной совокупности. Генеральные и выборочные средние. Доверительные интервалы для параметров нормального распределения. Проверка статистических гипотез.
2.	Статистические методы обработки информации.	Понятие о статистических методах, ее организация, этапы. Группировка. Выбор группированного признака. Атрибутивные и вариационные признаки. Интервалы группировок. Доверительные интервалы для параметров распределения. Проверка статистических гипотез
3.	Моделирование как метод исследования сложных систем.	Классификация моделей. Статистическое, аналитическое и имитационное моделирование. Математические модели биологических систем, описываемые одним дифференциальн уравнением первого порядка. Понятие о дифференциальном уравнении первого порядка.
4.	Математические модели взаимодействия двух видов.	Модели, описываемые системами двух автономных дифференциальных уравнений. Моделирование в демэкологи Гипотезы Вольтерра. Моделирование динамики популяций с помощью уравнений Лотка–Вольтерра.

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:
Рекомендуемая тематика учебных занятий лекционного типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1. Основные понятия теории вероятностей и математической статистики.
Тема 2. Статистические методы обработки информации.
Тема 3. Доверительные интервалы для параметров распределения.
Тема 4. Проверка статистических гипотез

Тема 5. Моделирование динамики популяций с помощью уравнений Лотка–Вольтерра.

Рекомендуемый перечень тем лабораторных работ:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема лабораторной работы
1.	Основные понятия теории вероятностей и математической статистики.	Примеры оценок параметров. Доверительные интервалы.
2.	Статистические методы обработки информации	Статистические методы обработки информации. Примеры проверки гипотез.
3.	Моделирование как метод исследования сложных систем.	Математические модели биологических систем, описываемые одним дифференциальным уравнением первого порядка. Логистическое уравнение.
4.	Математические модели взаимодействия двух видов.	Моделирование динамики популяций с помощью уравнений Лотка–Вольтерра.

Требования к самостоятельной работе студентов

- работа с понятийно-категорийным аппаратом;
- проработка конспектов лекций;
- проработка учебников, учебных пособий и обязательной литературы;
- решение задач и упражнений по образцу;
- решение ситуативных и профессиональных задач;
- сведение начальных данных в таблицы;

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в

учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины)

основная литература:

3. Шорохова, И.С. Статистические методы анализа: учебное пособие - Москва: ФЛИНТА: УрФУ, 2017. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=482354

2. Кремер, Н. Ш. Математическая статистика: учебник и практикум для академического бакалавриата — М.: Издательство Юрайт, 2019. —Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/AB9ED794-FFB2-477D-878F-88D0D6A74637

3. Берикашвили, В. Ш. Статистическая обработка данных, планирование эксперимента и случайные процессы: учеб. пособие для бакалавриата и магистратуры — М.: Издательство Юрайт, 2019. —Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/65554755-6274-43D8-857A-B27B05FD2874

дополнительная:

3. Компьютерные технологии в научных исследованиях: учебное пособие / Е.Н. Косова, К.А. Катков, О.В. Вельц и др. - Ставрополь: СКФУ, 2015. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457395

2. Сидняев, Н. И. Теория планирования эксперимента и анализ статистических данных: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры — М.: Издательство Юрайт, 2019. — Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/D4D2DF65-8B8A-4F0A-B5D2-C168721DF0E9

программное обеспечение:

Операционные системы: Ubuntu (свободно распространяемое ПО) / MS Windows / пр.
Веб-браузер: Mozilla Firefox (свободно распространяемое ПО) / пр.
Офисный пакет: LibreOffice (свободно распространяемое ПО) / Microsoft Office /пр.: текстовый редактор, табличный процессор (создание таблиц), программа подготовки презентаций, графический редактор.
Свободно распространяемое программное обеспечение Moodle для реализации дистанционных образовательных технологий.

базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы:

1. http://www.consultant.ru
2. http://www.garant.ru
3. http://fgosvo.ru
4. https://scholar.google.ru
5. https://biblioclub.ru
6. http://www.mnr.gov.ru
7. http://rpn.gov.ru
8. http://www.mprrb.ru
9. http://burondt.ru
10. http://www.scopus.com
11. http://wokinfo.com/russian/

12. поисковые системы Yandex, Google

- Государственные доклады о состоянии окружающей среды в Республике Башкортостан (ежегодник).

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Для проведения занятий лекционного типа используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой.

Для проведения лабораторных работ необходимо специализированное лабораторное оборудование: наличие компьютерного класса с выходом в Интернет; лицензионное программное обеспечение.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования:

– **Оборудование для лиц с нарушением зрения:** Портативный ручной видео увеличитель Ruby; Принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля; Тактильный дисплей Брайля Focus 40 Blue; Электронная пишущая машинка Twen T180+ с дополнительной установкой шрифта Брайля;

– **Оборудование для лиц с нарушением слуха и речи:** Речевой компьютерный тренажер Дэльфа-142.1; Аппарат слуховой электронный воздушного звукопроведения заушного типа У-01 «Исток»; Аудиометр автоматизированный АА – 02; Портативная информационная индукционная система для слабослышащих «Исток» А2; Индуктор заушный;

– **Оборудование для лиц с нарушением ОДА:** Приспособление для письма Writing-Bird; Специализированная мышь для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата - джойстик компьютерный инклюзивный Optima Joystick; Специализированная клавиатура с большими кнопками для лиц с заболеваниями опорно-двигательного аппарата и слабовидящими людьми.

9. Методические рекомендации по изучению дисциплины:

Учебная дисциплина «Статистические методы» призвана способствовать понимаю работы с большим массивом данных для решения профессиональных задач в природопользовании. Использование компьютерных программ для такого рода работ позволяет ускорить процесс обработки цифровой информации, а также выявить значимые параметры (факторы), оказывающие существенное влияние на результирующий фактор.

Освоение дисциплины проводится в ходе лекционного курса, лабораторных занятий и внеаудиторной самостоятельной работы студентов.

Внеаудиторная самостоятельная работа осуществляется в форме самостоятельного изучения теоретического материала при подготовке к лабораторным занятиям и зачету.

В случае организации учебной работы с использованием дистанционных образовательных технологий занятия проводятся в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru. Инструкции для работы в системе дистанционного обучения размещены на сайте и адресованы как преподавателям (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1044), так и студентам (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1987#section-2).

10. Требования к промежуточной аттестации и оценочные материалы для ее проведения

Промежуточная аттестация выполняется в форме зачета без оценки.

Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации представлены перечнем примерных вопросов к зачету:

1. Основные определения. Случайные, достоверные и невозможные события.
2. Классическое определение вероятности. Примеры.
3. Статистическое определение вероятности. Относительная частота. Устойчивость относительной частоты. Примеры.
4. Закон распределения случайной величины. Дискретные случайные величины. Примеры.
5. Распределение Пуассона.
6. Непрерывные случайные величины.
7. Плотность вероятности. График плотности вероятности. Примеры
8. Равномерное распределение на отрезке.
9. Закон нормального распределения на прямой (закон Гаусса).
10. Математическое ожидание случайной величины.
11. Основные свойства математического ожидания.
12. Дисперсия. Свойства дисперсии.
13. Статические методы обработки экспериментальных данных.
14. Генеральная совокупность и выборка. Основные задачи математической статистики.
15. Вариационные ряды. Частота.
16. Эмпирический закон распределения дискретной случайной величины.
17. Эмпирический закон распределения непрерывной случайной величины.
18. Оценки параметров в статистике. Точечные оценки.
19. Интервальные оценки. Доверительные интервалы и доверительные вероятности
20. Статистическая проверка гипотез.
21. Основные задачи, решаемые при статистических сравнениях. Понятие достоверности выборочной разности. Нулевая и альтернативная гипотезы.
22. Понятие критерия достоверности. Понятие уровня значимости применительно к критериям достоверности. Классификации критериев достоверности.
23. Преимущества и недостатки параметрических и непараметрических критериев достоверности.
24. Способы проверки нормальности эмпирического распределения признака. Критерии согласия (нормальности), условия их применимости.
25. Параметрические критерии различий: t-критерий Стьюдента и F-критерий Фишера. Область использования, формулы расчета, условия применимости.
26. Непараметрические критерии различий: критерий Манна– Уитни, критерий Вилкоксона, критерий знаков и критерий серий Вальда–Вольфовица. Область использования, условия применимости.
27. Моделирование как метод исследования сложных систем. Классификация моделей. Статистическое, аналитическое и имитационное моделирование.
28. Биологические модели. Классификация биологических моделей. Специфика моделей живых систем.
29. Математические модели биологических систем, описываемые одним дифференциальным уравнением первого порядка. Понятие о дифференциальном уравнении первого порядка.
30. Устойчивость состояния равновесия. Аналитическое решение дифференциальных уравнений .
31. Модели, описываемые системами двух автономных дифференциальных уравнений. Моделирование в демэкологии.
32. Популяция. Основные количественные характеристики. Стратегии развития популяций. Модели в популяционной экологии. Непрерывные модели.

33. Дискретные модели популяций. Уравнения с запаздыванием. Взаимодействие популяций разных видов в сообществе.
34. Математические модели взаимодействия двух видов. Гипотезы Вольтерра. Моделирование динамики популяций с помощью уравнений Лотка–Вольтерра.

В полном объеме оценочные материалы хранятся на кафедре, реализующей данную дисциплину. Оценочные материалы с автоматизированной проверкой результатов обучения (при наличии) размещаются в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru.

Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	*Включает нижестоящий уровень.* Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий.	Отлично	90-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы	*Включает нижестоящий уровень.* Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения.	Хорошо	70-89,9
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	Удовлетворительно	50-69,9
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	менее 50

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с применяемой университетом балльно-рейтинговой системой оценки качества образования вносятся в электронные ведомости и таким образом отображаются в электронном портфолио студента в электронной информационно-образовательной среде университета. Результаты промежуточной аттестации (кроме неудовлетворительных) вносятся и в зачетные книжки студентов.

Разработчик:
Д-р физ.-мат. наук, проф. каф. программирования и вычислительной математики БГПУ им. М. Акмуллы Ахметов Р. Г.

Эксперты
внешний
Директор МБОУ СОШ № 17 Ямгурчин А.Ш.

внутренний
Д-р пед. наук, проф. каф. программирования и вычислительной математики БГПУ им. М. Акмуллы Дорофеев А.В.

МИНООБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М.Акмуллы»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б2.В.ДВ.05.01 КОНЦЕПЦИИ СОВРЕМЕННОГО ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ

для направления подготовки

05.03.06 Экология и природопользование

направленность (профиль) «Природопользование»

квалификация выпускника: бакалавр

1. **Целью дисциплины** является

формирование общепрофессиональной компетенции:

владением базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; методами химического анализа, знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методами отбора и анализа геологических и биологических проб, а также навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации (ОПК-2);

формирование профессиональной компетенции

владением знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития (ПК-18).

Трудоемкость учебной дисциплины зафиксирована учебным планом соответствующей основной профессиональной образовательной программы, выражается в зачетных единицах. Одна зачетная единица равна 36 академическим часам продолжительностью 45 минут (27 астрономическим часам по 60 минут) и включает часы контактной работы и часы самостоятельной работы студента, в том числе часы, отводимые на процедуры контроля и подготовку к ним.

3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина «Концепции современного естествознания» относится к вариативной части как дисциплина по выбору учебного плана.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы:

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные положения концепции современного естествознания, место и роль человека в природе.

Уметь:

- применять естественнонаучные знания в учебной и профессиональной деятельности.

Владеть:

- современными методами поиска, обработки и использования информации, различными способами познания и освоения окружающего мира.

5. Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах.

Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения.

Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной

информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий, на сайте https://lms.bspu.ru.

6. Содержание дисциплины

Содержание разделов дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Введение в концепцию современного естествознания.	Естествознание. Определение и содержание понятия. Задачи естествознания. Взаимосвязь естественных наук. Проблема двух культур. Сходство и различие между естественнонаучной и гуманитарной культурами. Взаимопроникновение и интеграция естественных и гуманитарных наук. Определение науки. Место науки в системе культуры. Классификация наук. Фундаментальные и прикладные науки. Характерные черты науки. Структура научного познания. Естествознание в цивилизациях Древнего Востока. Античная картина мира. Три научные программы античного мира. Геоцентрическая система мира К. Птолемея. Гелиоцентрическая система мира Н. Коперника. Панорама современного естествознания.
2.	Материя и формы ее существования.	Структурная организация материи. Выделение структурных уровней по размерам, массе, сложности организации объектов. Временные масштабы. Основные взаимодействия объектов различных структурных уровней. Формы движения материи. Объекты микромира. Элементарные частицы - наиболее глубокий известный уровень структурной организации материи. Вакуум. Свойства пространства-времени. Причинность и закономерность. Тождество и различие элементарных частиц. Вещество и поле - два вида материи. Сравнительная характеристика полей. Особенности и общие свойства двух видов материи. Физическая картина природы, тенденции ее развития. Атомы. Химическая организация вещества (структурные теории и теория химической связи). Реальные химические процессы (кинетические теории, теории химической эволюции вещества, общая теория химической технологии). Химическая картина природы. Связь химии с другими естественными науками. Связь химии с практической деятельностью людей. Тенденции развития химии. Молекулы и макроскопические тела. Тепловая и механическая формы движения. Динамическая и статистическая закономерности. Необходимость и случайность. Космические объекты и системы. Вселенная и ее структурные элементы. Галактики и звезды, их "жизненный цикл". Солнечная система. Гипотезы происхождения Солнечной системы.
3.	Научные картины мира.	Механистическая и электромагнитная картины мира. Термодинамическая картина мира. Промышленная революция и развитие теории теплоты. Работа в механике. Теплородная и кинетическая теории теплоты. Термодинамика и статистическая физика. Начала термодинамики. Энтропия. Проблема тепловой смерти Вселенной. Основные экспериментальные законы электромагнетизма. Теория электромагнитного поля Максвелла. Электронная теория

		Лоренца. Квантово-полевая картина мира. Формирование идей квантования физических величин. Коркускулярно-волновой дуализм света и вещества. Соотношение неопределенностей Гейзенберга.
4.	Пространство и время.	Понятия пространства и времени. Философские и физические категории пространства и времени. Различия и общие черты пространства и времени, их взаимосвязь. История формирования взглядов на пространство и время (Демокрит, Ньютон, Лобачевский, Риман, Минковский, Эйнштейн). Специальная и общая теории относительности. Основные принципы и выводы. Понятие материи. Определение структуры окружающего мира. Характеристика объектов мегамира: вселенная, метагалактика, галактика, звезды, планеты. Характеристика объектов макро- и микромиров.
5.	Законы природы и их особенности.	Понятие и специфика законов природы. Проблемы детерминизма и причинности. Динамические и статистические законы. Принцип минимума диссипации энергии. Законы сохранения и превращения. Законы близкодействия, дальнодействия, состояния. Принципы суперпозиции, неопределенности и дополнительности.
6.	Эволюция Вселенной.	Структура и эволюция Вселенной. Закон Хаббла и концепция Большого взрыва. Реликтовое излучение и первичный нуклеосинтез. Эволюция галактик и звезд. Синтез химических элементов в звездах Сверхновые, пульсары, квазары и черные дыры. Средства наблюдений объектов Вселенной. Проблема поиска внеземных цивилизаций. Солнечная система - часть Вселенной. Земля - планета Солнечной системы.
7.	Происхождение и эволюция жизни.	Концепции происхождения жизни: креационизм, самопроизвольное зарождение жизни, панспермия, биогенез. Учение о трех стадиях биогенеза. Химическая эволюция Земли. Гипотеза коагулянтов Опарина-Холдейна. Основные этапы биологической эволюции.
8.	Особенности биологического уровня организации материи.	Предмет изучения, задачи и методы биологии. Направления в биологии. Свойства живого. Уровни организации живых систем (ЖС). Управление и регулирование в ЖС. Эволюционные теории Ламарка и Дарвина. Синтетическая теория.
9.	Биосфера и человек.	Место человека в системе животного мира и антропогенез. Основные этапы развития Человека Разумного. Дифференциация на расы. Расы и этносы. Эколого-эволюционные возможности человека. Биосоциальные основы поведения. Биосфера и место человека в природе. Антропогенный фактор и глобальные проблемы.
10.	Защита окружающей среды	Размеры Земли. Внутренний состав. Земная кора. Строение земной коры. Мантия Земли. Ядро. Глобальная тектоника литосферных плит. Рождение океанической литосферы. Рифтогенез. Землятресения. Вулканы. Минералы. Глобальные катастрофы и эволюция жизни. Биосфера и предотвращение экологической катастрофы. Природные катастрофы и климат. Сохранение озонового слоя. Водные ресурсы и проблемы их сохранения. Потребление энергии и среда нашего обитания. Радиоактивное воздействие на биосферу. Естественно-научные

		проблемы защиты окружающей среды.

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика учебных занятий лекционного типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1. Введение в концепцию современного естествознания
Тема 2. Материя и формы ее существования
Тема 3. Научные картины мира
Тема 4. Пространство и время
Тема 5. Законы природы и их особенности
Тема 6. Эволюция Вселенной.
Тема 7. Происхождение и эволюция жизни
Тема 8. Особенности биологического уровня организации материи
Тема 9. Биосфера и человек
Тема 10. Защита окружающей среды.

Рекомендуемая тематика учебных занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, коллоквиумы и иные аналогичные занятия):

Тема 1: Введение в естествознание
Вопросы для обсуждения: Взаимосвязь естественных наук. Сходство и различие между естественнонаучной и гуманитарной культурами. Определение науки. Классификация наук. Фундаментальные и прикладные науки. Характерные черты науки. Структура научного познания. Естествознание в цивилизациях Древнего Востока. Античная картина мира. Три научные программы античного мира. Геоцентрическая система мира К. Птолемея. Гелиоцентрическая система мира Н. Коперника. Панорама современного естествознания**.**

Тема 2: Материя и формы ее существования
Вопросы для обсуждения: Структурная организация материи. Формы движения материи. Объекты микромира. Элементарные частицы - наиболее глубокий известный уровень структурной организации материи. Вещество и поле - два вида материи. Сравнительная характеристика полей. Особенности и общие свойства двух видов материи. Физическая картина природы, тенденции ее развития. Молекулы и макроскопические тела. Тепловая и механическая формы движения. Динамическая и статистическая закономерности. Необходимость и случайность.

Тема 3: Научные картины мира
Вопросы для обсуждения: Механистическая и электромагнитная картины мира. Термодинамическая картина мира. Промышленная революция и развитие теории теплоты. Теплородная и кинетическая теории теплоты. Начала термодинамики. Энтропия. Проблема тепловой смерти Вселенной.

Тема 4: Пространство и время
Вопросы для обсуждения: Понятия пространства и времени. Философские и физические категории пространства и времени. Различия и общие черты пространства и времени. История формирования взглядов на пространство и время. Специальная и общая теории относительности. Определение структуры окружающего мира. Характеристика объектов мегамира: вселенная, метагалактика, галактика, звезды, планеты. Характеристика объектов макро- и микромиров.

Тема 5: Законы природы и их особенности

Вопросы для обсуждения: Понятие и специфика законов природы. Проблемы детерминизма и причинности. Динамические и статистические законы. Принцип минимума диссипации энергии. Законы сохранения и превращения. Законы близкодействия, дальнодействия, состояния. Принципы суперпозиции, неопределенности и дополнительности.

Тема 6: Эволюция Вселенной
Вопросы для обсуждения: Структура и эволюция Вселенной. Закон Хаббла и концепция Большого взрыва. Реликтовое излучение и первичный нуклеосинтез. Эволюция галактик и звезд. Синтез химических элементов в звездах. Черные дыры. Средства наблюдений объектов Вселенной. Проблема поиска внеземных цивилизаций. Солнечная система - часть Вселенной. Земля - планета Солнечной системы

Тема 7: Происхождение и эволюция жизни
Вопросы для обсуждения: Концепции происхождения жизни: креационизм, самопроизвольное зарождение жизни, панспермия, биогенез. Учение о трех стадиях биогенеза. Химическая эволюция Земли. Гипотеза коагулянтов Опарина-Холдейна. Основные этапы биологической эволюции.

Тема 8: Особенности биологического уровня организации материи
Вопросы для обсуждения: Предмет изучения, задачи и методы биологии. Направления в биологии. Свойства живого. Уровни организации живых систем. Управление и регулирование в живых системах. Эволюционные теории Ламарка и Дарвина. Синтетическая теория.

Тема 9: Биосфера и человек
Вопросы для обсуждения: Место человека в системе животного мира и антропогенез. Основные этапы развития Человека Разумного. Дифференциация на расы. Расы и этносы. Эколого-эволюционные возможности человека. Биосоциальные основы поведения. Биосфера и место человека в природе. Антропогенный фактор и глобальные проблемы

Тема 10: Защита окружающей среды
Вопросы для обсуждения: Размеры Земли. Внутренний состав. Земная кора. Строение земной коры. Мантия Земли. Ядро. Глобальная тектоника литосферных плит. Рождение океанической литосферы. Рифтогенез. Землетрясения. Вулканы. Глобальные катастрофы и эволюция жизни. Биосфера и предотвращение экологической катастрофы. Природные катастрофы и климат. Сохранение озонового слоя. Водные ресурсы и проблемы их сохранения. Потребление энергии и среда нашего обитания. Радиоактивное воздействие на биосферу. Естественно-научные проблемы защиты окружающей среды

Требования к самостоятельной работе студентов по освоению дисциплины

Проработать и подготовить рефераты по следующим темам:

Примерная тематика рефератов для самостоятельных работ

1. Структурная организация материи и классификация наук
2. Естественнонаучная картина мира – высшая ступень обобщения знаний о природе
3. Взаимосвязь естественных наук.
4. Проблема двух культур
5. Общая характеристика объектов различных структурных уровней организации материи
6. Развитие представлений о строении атомов.
7. Законы природы.

8. Живые организмы
9. Геном организма.
10. Репликация ДНК, трансляция и транскрипция
11. Развитие естественнонаучной картины мира
12. Краткая история развития естествознания
13. Механистическая картина мира
14. Пространственные и временные свойства в специальной и общей теориях относительности Эйнштейна
15. Термодинамическая и электромагнитная картина мира
16. Этимология понятия хаос. Соотношение порядка и хаоса в природе.
17. Основные экспериментальные законы электромагнетизма
18. Происхождение и эволюция жизни.
19. Химическая эволюция Земли.
20. Уровни организации живых систем.
21. Особенности биологического уровня организации материи
22. Основные этапы развития Человека Разумного
23. Человек и общество.
24. Связь развития естествознания и техники.
25. Биосфера и цивилизация

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

основная литература:

1. Садохин, А.П. Концепции современного естествознания: учебник / А.П. Садохин. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Юнити-Дана, 2015. - URL://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115397

2. Рыбалов, Л.Б. Концепции современного естествознания: учебное пособие / Л.Б. Рыбалов, А.П. Садохин.- М.: Юнити-Дана, 2015. - URL://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115179

3. Рузавин, Г.И. Концепции современного естествознания: учебник / Г.И. Рузавин. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Юнити-Дана, 2015. - URL://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115396

дополнительная литература:

1. Концепции современного естествознания: учебно-методический комплекс - СПб: РГПУ им. А. И. Герцена, 2011. –URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428352

2. Тулинов, В.Ф. Концепции современного естествознания: учебник - М.: Юнити-Дана, 2012. - URL:http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=119556

программное обеспечение:

Операционные системы: Ubuntu (свободно распространяемое ПО) / MS Windows / пр.
Веб-браузер: Mozilla Firefox (свободно распространяемое ПО) / пр.
Офисный пакет: LibreOffice (свободно распространяемое ПО) / Microsoft Office /пр.: текстовый редактор, табличный процессор (создание таблиц), программа подготовки презентаций, графический редактор.
Свободно распространяемое программное обеспечение Moodle для реализации дистанционных образовательных технологий.

базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы:

1. http://www.consultant.ru
2. http://www.garant.ru
3. http://fgosvo.ru
4. https://scholar.google.ru
5. https://biblioclub.ru/
6. http://www.scopus.com/
7. http://wokinfo.com/russian/
8. http://diss.rsl.ru
9. onlain www lib.bspu.ru
10. http://e.lanbook.com/

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Для проведения занятий лекционного типа используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой.

Для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации достаточно специальных помещений (учебных аудиторий), оборудованных специализированной мебелью (для обучающихся) меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования:

– **Оборудование для лиц с нарушением зрения:** Портативный ручной видео увеличитель Ruby; Принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля; Тактильный дисплей Брайля Focus 40 Blue; Электронная пишущая машинка Twen T180+ с дополнительной установкой шрифта Брайля;

– **Оборудование для лиц с нарушением слуха и речи:** Речевой компьютерный тренажер Дэльфа-142.1; Аппарат слуховой электронный воздушного звукопроведения заушного типа У-01 «Исток»; Аудиометр автоматизированный АА – 02; Портативная информационная индукционная система для слабослышащих «Исток» А2; Индуктор заушный;

– **Оборудование для лиц с нарушением ОДА:** Приспособление для письма Writing-Bird; Специализированная мышь для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата - джойстик компьютерный инклюзивный Optima Joystick; Специализированная клавиатура с большими кнопками для лиц с заболеваниями опорно-двигательного аппарата и слабовидящими людьми.

9. Методические рекомендации по изучению дисциплины

Учебная дисциплина «Концепции современного естествознания» призвана способствовать пониманию студентами современных взглядов на природу, увидеть необходимость как рационального, так и образного отражения в окружающем мире, определили место человека в этом мире, поняли различие между точным знанием, верой, догадками, недобросовестными и тенденциозными интерпретациями наблюдаемых явлений; осознание проблем общественной жизни в их связи с основными концепциями и законами естествознания. При этом ключевые этапы развития естествознания показывают, каким образом протекал диалог науки и общества в разные исторические периоды, демонстрируя преемственность и непрерывность в изучении природы. При организации изучения курса наибольший акцент рекомендуется сделать на вопросах методологии научного познания, используемой как в гуманитарных, так и в естественных науках; месте и роли науки в системе культуры, взаимосвязи естественной и гуманитарной культур; структурным уровням организации материи и выявлении взаимосвязей между различными уровнями ее организации, о естественнонаучных методах исследования..

В случае организации учебной работы с использованием дистанционных образовательных технологий занятия проводятся в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru. Инструкции для работы в системе дистанционного обучения размещены на сайте и адресованы как преподавателям (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1044), так и студентам (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1987#section-2).

10. Требования к промежуточной аттестации и оценочные материалы для ее проведения

Промежуточная аттестация выполняется в форме зачета без оценки.

Оценочные материалы текущего контроля представлены примерной тематикой рефератов для самостоятельных работ (пункт 6 Рабочей программы дисциплины). Оценочные материалы промежуточной аттестации представлены перечнем примерных вопросов к зачету:

Примерные вопросы к зачету

1. Естественнонаучная и гуманитарная культура.
2. Наука, характерные черты науки. Научный метод познания.
3. История естествознания. Важнейшие этапы развития естествознания.
4. Натурфилософия и ее место в развитии естествознания.

5. Механика Ньютона.
6. Основные законы и принципы механистической картины мира.
7. Термодинамика и статистическая физика.
8. Структурные уровни организации материи. Макро-, микро-, мега-миры.
9. Пространство и время.
10. Постулаты специальной теории относительности.
11. Основные идеи общей теории относительности.
12. Взаимодействия и движения структур мира.
13. Элементарные частицы. Корпускулярно-волновой дуализм.
14. Характер естественнонаучных закономерностей.
15. Динамические и статистические закономерности.
16. Первое и второе начала термодинамики.
17. Синергетика-теория самоорганизации.
18. Галактики. Строение и типы галактик.
19. Небесные тела Солнечной системы.
20. Фундаментальные физические взаимодействия.
21. Концепции близкодействия и дальнодействия.
22. Основные закономерности микромира.
23. Принцип неопределенности Гейзенберга.
24. Принцип дополнительности Н.Бора.
25. Общие принципы неклассической физики.
26. Происхождение и эволюция жизни.
27. Химическая эволюция Земли.
28. Эволюционные теории Ламарка и Дарвина.
29. Учение о биосфере Вернадского.
30. Генетика и эволюция.

В полном объеме оценочные материалы хранятся на кафедре, реализующей данную дисциплину. Оценочные материалы с автоматизированной проверкой результатов обучения (при наличии) размещаются в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru.

Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	*Включает нижестоящий уровень.* Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий.	Отлично	90-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких	*Включает нижестоящий уровень.* Способность собирать,	Хорошо	70-89,9

	контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы	систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения.		
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	Удовлетворительно	50-69,9
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	Менее 50

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с применяемой университетом балльно-рейтинговой системой оценки качества образования вносятся в электронные ведомости и таким образом отображаются в электронном портфолио студента в электронной информационно-образовательной среде университета. Результаты промежуточной аттестации (кроме неудовлетворительных) вносятся и в зачетные книжки студентов.

Разработчик:

Кафедра прикладной физики и нанотехнологии, ст.преп. Ф.Ф. Тимерханов

Эксперты:
внешний
Ученый секретарь ИФМК-УФИЦ РАН, канд. физ.-мат. наук А.А. Бунаков
внутренний
Зав. каф. химии БГПУ, д-р хим. наук, проф. И.М. Борисов

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б2.В.ДВ.05.02 ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНАЯ КАРТИНА МИРА

для направления подготовки

05.03.06 Экология и природопользование

направленность (профиль) «Природопользование»

квалификация выпускника: бакалавр

1.Целью дисциплины является:

формирование общепрофессиональной компетенции:

владением базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; методами химического анализа, знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методами отбора и анализа геологических и биологических проб, а также навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации (ОПК-2);

формирование профессиональной компетенции

владением знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития (ПК-18).

2. Трудоемкость учебной дисциплины зафиксирована учебным планом соответствующей основной профессиональной образовательной программы, выражается в зачетных единицах. Одна зачетная единица равна 36 академическим часам продолжительностью 45 минут (27 астрономическим часам по 60 минут) и включает часы контактной работы и часы самостоятельной работы студента, в том числе часы, отводимые на процедуры контроля и подготовку к ним.

3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина «Естественнонаучная картина мира» относится к вариативной части как дисциплина по выбору учебного плана.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы:

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- принципы научного познания действительности; современную научную картину мира, место и роль человека в ней; основы естественнонаучных дисциплин в едином комплексе наук.

Уметь:

- выявлять, систематизировать и критически осмысливать научные и технические компоненты, включенные в различные области гуманитарного знания, культуру в целом и в историческом контексте;
- использовать основы философских и социогуманитарных знаний для формирования научного мировоззрения.

Владеть:

современными методами поиска, обработки и использования информации, различными способами познания и освоения окружающего мира.

5. Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах.

Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения.

Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации.

Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий, на сайте https://lms.bspu.ru.

6. Содержание дисциплины

Содержание разделов дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Введение в естествознание. Основные понятия.	Естествознание. Определение и содержание понятия. Задачи естествознания. Взаимосвязь естественных наук. Проблема двух культур. Сходство и различие между естественнонаучной и гуманитарной культурами. Взаимопроникновение и интеграция естественных и гуманитарных наук. Определение науки. Характерные черты науки. Место науки в системе культуры. Классификация наук. Фундаментальные и прикладные науки. Характерные черты науки. Структура научного познания. Методы научного познания. Эволюция научного метода.
2.	История естествознания. Важнейшие этапы развития естествознания. Научные картины мира.	Естествознание в цивилизациях Древнего Востока. Античная картина мира. Три научные программы античного мира. Геоцентрическая система мира К. Птолемея. Гелиоцентрическая система мира Н. Коперника. Панорама современного естествознания**.** Научная картина мира. Атомизм. Натурфилософское представление об атомах. Открытие сложной структуры атомов. Основные открытия и законы Галилея. Три закона Кеплера. Становление механики. Законы Ньютона. Промышленная революция и развитие теории теплоты. Работа в механике. Теплородная и кинетическая теории теплоты. Термодинамика и статистическая физика. Начала термодинамики. Энтропия. Проблема тепловой смерти Вселенной. Этимология понятия хаос. Симметрия. Принцип симметрии. Операции и виды симметрии. Проблемы детерминизма и причинности. Динамические и статистические законы. Законы сохранения. Гипотеза «тепловой смерти» Вселенной. Термодинамика открытых систем. Основные экспериментальные законы электромагнетизма. Теория электромагнитного поля Максвелла. Электронная теория Лоренца. Формирование идей квантования физических величин. Коркускулярно-волновой дуализм света и вещества. Принцип дополнительности, суперпозиции, соответствия. Соотношение неопределенностей Гейзенберга. Основные понятия КПКМ. Законы близкодействия и дальнодействия.
3.	Структурные уровни организации материи. Макро-, микро-, мегамиры. Корпускулярная и континуальная концепции описания	Понятие материи. Этапы эволюции представлений о материи, движении и взаимодействии. Определение структуры окружающего мира. Характеристика объектов мегамира: вселенная, метагалактика, галактика, звезды, планеты. Характеристика объектов макро- и микромиров. Развитие знаний о веществе. Периодическая система элементов. Изотопы и новые химические элементы. Распространенность химических

	природы.	элементов. Химические связи и многообразие химических систем. Строение кристаллических и аморфных тел. Создание внегалактической астрономии. Различные представления о космологии. Космологические модели Вселенной. Гипотезы возникновения Вселенной. Структура Вселенной. Происхождение планет. Происхождение солнечной системы. Общая космогония. Общая характеристика звезд. Эволюция звезд: от «рождения» до «смерти». Жизнь и разум во Вселенной: проблема внеземных цивилизаций. Развитие представлений о строении атомов. Корпускулярно-волновые свойства микрочастиц. Квантово-механическое описание процессов в микромире. Принципы дополнительности и соответствия. Виды взаимодействий. Фермионы и бозоны. Радиоактивность. Закон радиоактивного распада. Строение атомного ядра и свойства ядерных сил. Ядерные процессы. Элементарные частицы. Понятие о кварках. Частицы и античастицы. Концепция дальнодействия и близкодействия.
4.	Пространство и время. Специальная и общая теории относительности.	Понятия пространства и времени. Философские и физические категории пространства и времени. Различия и общие черты пространства и времени, их взаимосвязь. История формирования взглядов на пространство и время (Демокрит, Ньютон, Лобачевский, Риман, Минковский, Эйнштейн). Специальная и общая теории относительности. Основные принципы и выводы.
5.	Особенности биологического уровня организации материи. Генетика. Человек. Биосфера и цивилизация.	Предмет изучения, задачи и методы биологии. Направления в биологии. Свойства живого. Уровни организации живых систем (ЖС). Системность, химический состав живого. Эволюция и развитие живых систем. Управление и регулирование в ЖС. Строение и разновидности клеток. Биосинтез белков и роль ферментов. Состав и структура молекул ДНК и РНК. Генетика и эволюция. Происхождение жизни. История жизни на Земле и методы исследования эволюции. Отличие живого от неживого. Концепции происхождения жизни: креационизм, самопроизвольное зарождение жизни, панспермия, биогенез, концепция стационарного состояния. Первичная биохимическая эволюция. Учение о трех стадиях биогенеза. Химическая эволюция Земли. Гипотеза коагулянтов Опарина-Холдейна. Основные этапы биологической эволюции. Эволюция живой природы. Палеонтология. Закон необратимости эволюции. Теория катастроф Кювье. Эволюционная теория Ламарка. Эволюционная теория Дарвина. Доказательства существования естественного отбора. Антидарвинизм. Неоламаркизм. Синтетическая теория эволюции. Основные факторы эволюции СТЭ. Биоэтика. Сфера биоэтики. Генная инженерия. Место человека в системе животного мира и антропогенез. Основные этапы развития Человека Разумного. Дифференциация на расы. Расы и этносы. Эколого-эволюционные возможности человека. Биосоциальные основы поведения. Биосфера и место человека в природе.

		Антропогенный фактор и глобальные проблемы. Человек и природа. Примеры сохранения природных ресурсов. Обновление энергосистем. Сохранение тепла и экономия электроэнергии. Экономия ресурсов в промышленности, строительстве и на транспорте. Экономичный автомобиль. Воздействие промышленности и автотранспорта на окружающую среду. Преобразование транспортных услуг. Экологические проблемы городов и особенности мегаполисов. Решение проблем загрязнения и утилизации отходов. Перспективные материалы, технологии и сохранение биосферы. Глобализация биосферных процессов. Естественнонаучные аспекты экологии. Глобальный экологический кризис. Геологическая эволюция. Размеры Земли. Внутренний состав. Земная кора. Строение земной коры. Мантия Земли. Ядро. Глобальная тектоника литосферных плит. Рождение океанической литосферы. Рифтогенез. Землетрясения. Вулканы. Минералы.
6.	Современная научная картина мира	Самоорганизация. Закономерности самоорганизации. Самоорганизующиеся системы. Самоорганизующиеся системы и их свойства. Механизмы самоорганизации. Самоорганизация в химических реакциях. Неустойчивость сложных систем. Необходимые условия самоорганизации открытых систем. Пороговый характер самоорганизации. Точка бифуркации. Синергетика как обобщенная теория поведения систем различной природы. Самоорганизация в живой природе и в человеческом обществе. Принципы универсального эволюционизма. Современная физическая картина мира. Особенности современного этапа развития науки. Естествознание и научно-техническая революция. Кибернетика – наука о сложных системах. Нанотехнологии.

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика учебных занятий лекционного типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1. Введение в естествознание. История развития естествознания. Научные картины мира.

Тема 2. Современная научная картина мира. Концепции материи, движения, пространства и времени.

Тема 3. Естественнонаучные картины мира (Физическая, химическая и биологическая картины мира).

Рекомендуемая тематика учебных занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, коллоквиумы и иные аналогичные занятия):

Тема 1: Особенности развития естествознания и ее место в культуре.

Вопросы для обсуждения:

1. Предмет и социальные функции курса «Естественнонаучная картина мира». Основная терминология.
2. Наука. Характерные черты науки. Классификация наук. Структура научного познания. Научные революции.
3. Краткая история развития естествознания.

4. Возникновение натурфилософии. Понятие натурфилософии.
5. Геоцентрическая система мира К. Птолемея. Гелиоцентрическая система мира Н. Коперника.
6. Химия как наука о веществе: постулаты и основные законы. Развитие знаний о веществе.

Тема 2: Пространство и время. Космология.
Вопросы для обсуждения:
1. Развитие представлений о пространстве и времени. Определение структуры окружающего мира. Пространство и время в микро- макро и мегамире.
2. Принципы относительности. Специальная теория относительности. Релятивистские эффекты.
3. Принцип эквивалентности. Общая теория относительности. Черные дыры.
4. Классификация, строение и эволюция звезд и галактик. Структура и эволюция Вселенной.
5. Солнечная система: состав, строение, характеристики. Планетарные системы. Земля среди других планет Солнечной системы.
6. Теория большого взрыва. Расширение Вселенной и распад вещества. Закон Хаббла.

Тема 3: Особенности биологического уровня организации материи. Генетика.
Вопросы для обсуждения:
1. Особенности живых систем. Существенные черты живых организмов.
2. Проблема происхождения жизни. Концепции происхождения жизни.
3. Эволюция живых систем. Теория эволюции Ламарка и Дарвина. Синтетическая теория эволюции.
4. Основные законы Менделя. Рецессивные и доминантные гены. Рецессивные и доминантные признаки человека.
5. Генная инженерия. Примеры использования генной инженерии. Клонирование.
6. Состав, структура и функции молекул ДНК и РНК. Репликация ДНК, трансляция, транскрипция.

Тема 4: Современная научная картина мира.
Вопросы для обсуждения:
1. Биосфера и предотвращение экологической катастрофы. Космическое и внутрипланетарное воздействие на биосферу. Радиоактивное воздействие на биосферу.
2. Экологические проблемы городов и особенности мегаполисов. Решение проблем загрязнения и утилизации отходов.
3. Кибернетика – наука о сложных системах.
4. Синергетика. Понятие сложных систем. Флуктуации. Бифуркация.
5. Современная физическая картина мира. Развитие нанотехнологий.

Требования к самостоятельной работе студентов по освоению дисциплины

16. **Подготовить реферат на одну из представленных тем:**

Примерная тематика рефератов для самостоятельных работ

- Основные открытия и законы Галилея.
- Три закона Кеплера.
- Становление механики. Законы Ньютона.
- Классификация элементарных частиц.

- Виды взаимодействий.
- Развитие знаний о веществе.
- Изотопы и новые химические элементы.
- Закон Хаббла и концепция Большого взрыва.
- Средства наблюдений объектов Вселенной.
- Космологические модели Вселенной.
- Галактики. Строение и типы галактик.
- Небесные тела Солнечной системы.
- Эволюция звезд: от «рождения» до «смерти».
- Принципы относительности Галилея, Эйнштейна.
- Операции и виды симметрии.
- Химическая эволюция Земли.
- Роль мутаций, естественного отбора и факторов окружающей среды в происхождении и эволюции видов.
- Самоорганизация в живой природе и в человеческом обществе.
- Человек и природа.
- Воздействие излучений на живые организмы.
- Глобализация биосферных процессов.
- Учение о биосфере Вернадского.
- Геология и внутреннее строение Земли.
- Теория катастроф Кювье.
- Эволюционная теория Ламарка.
- Эволюционная теория Дарвина.
- Синтетическая теория эволюции.
- Биосфера и место человека в природе.
- Глобальные экологические проблемы.

17. **Составить словарь основных категорий дисциплины:**

Адаптация, Аденин, Адроны, Аккреция, Аминокислоты, Аннигиляция, Антивещество, Античастицы, Астеносфера, Аэробные организмы, Барионы, Белки, Биогеоценоз, Биосинтез, Биосфера, Биота, Биотехнология, Биоценоз, Бифуркация, Бозоны, Вирусы, Галактика, Ген, Геном, Гидросфера, Глюоны, Гравитация, Гравитон, Гуанин, Детерминизм, Диссоциация, ДНК, Естественный отбор, Живое вещество, Изомеры, Изотопы, Иммунитет, Инвариантность, Интеграция, Ионы, Катализ, Катастрофа, Квазары, Кварки, Кибернетика, Клон, Коацервация, Континуум, Корпускула, Космохимия, Лептоны, Литосфера, Мантия Земли, Метагалактика, Метафизика, Метеориты, Митоз, Мутации, Наследственность, Нейрон, Нейтрино, Нуклеотиды, Нуклон, Озон, Онтогенез, Органенеллы, Органогены, Органоиды, Парсек, Популяция, Постулат, Приматы, Прокариоты, Пульсары, Редукционизм, РНК, Самоорганизация, Синергетика, Синтез, Стратосфера, Тимин, Утилизация, Фауна, Ферменты, Флора, Флуктуация, Фотолиз, Хиральность, Хромосомы, Цитозин, Цитоплазма, Эволюция, Экосистема, Эукариоты.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую

инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

основная литература:

1. Бабаева, М. А. Естественнонаучная картина мира. Практикум : учебное пособие / М. А. Бабаева. — 2-е изд., доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 296 с. — ISBN 978-5-8114-2458-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/91311
2. Кожевников, Н. М. Естественнонаучная картина мира : учебное пособие / Н. М. Кожевников. — 5-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 384 с. — ISBN 978-5-8114-0979-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/71787

дополнительная литература:

1. Лозовский, В. Н. Естественнонаучная картина мира : учебное пособие / В. Н. Лозовский, С. В. Лозовский. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2006. — 224 с. — ISBN 5-8114-0532-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/65945

программное обеспечение:

Операционные системы: Ubuntu (свободно распространяемое ПО)/MS Windows.
Веб-браузер: Mozilla Firefox (свободно распространяемое ПО)
Офисный пакет: OpenOffice (свободно распространяемое ПО) текстовый редактор, табличный процессор (создание таблиц), программа подготовки презентаций, графический редактор.
Свободно распространяемое программное обеспечение Moodle для реализации дистанционных образовательных технологий.

базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы:

1. https://www.nkj.ru/
2. https://elementy.ru/
3. http://antropogenez.ru/
4. https://22century.ru/

5. http://www.geo.ru/
6. https://naked-science.ru/
7. www.biblioclub.ru
8. http://e.lanbook.com/
9. https://biblio-online.ru/

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Для проведения занятий лекционного типа используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой.

Для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации достаточно специальных помещений (учебных аудиторий), оборудованных специализированной мебелью (для обучающихся) меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования:

– **Оборудование для лиц с нарушением зрения:** Портативный ручной видео увеличитель Ruby; Принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля; Тактильный дисплей Брайля Focus 40 Blue; Электронная пишущая машинка Twen T180+ с дополнительной установкой шрифта Брайля;
– **Оборудование для лиц с нарушением слуха и речи:** Речевой компьютерный тренажер Дэльфа-142.1; Аппарат слуховой электронный воздушного звукопроведения заушного типа У-01 «Исток»; Аудиометр автоматизированный АА – 02; Портативная информационная индукционная система для слабослышащих «Исток» А2; Индуктор заушный;
– **Оборудование для лиц с нарушением ОДА:** Приспособление для письма Writing-Bird; Специализированная мышь для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата - джойстик компьютерный инклюзивный Optima Joystick; Специализированная клавиатура с большими кнопками для лиц с заболеваниями опорно-двигательного аппарата и слабовидящими людьми.

9. Методические рекомендации по изучению дисциплины

Учебная дисциплина «Естественнонаучная картина мира» призвана способствовать формированию системного представления об основном комплексе концепций современного естествознания, навыкам поиска и критического анализа информации, а также применению системного подхода для решения поставленных задач. Логика изложения материала подразумевает последовательность и иерархичность в соответствие с разделами дисциплины.

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов курса «Естественнонаучная картина мира».

Семинарские занятия представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы.

При изучении дисциплины обучающимся целесообразно выполнять следующие рекомендации:

1. Изучение учебной дисциплины должно вестись систематически.

2. После изучения какого-либо раздела по учебнику или конспектным материалам рекомендуется по памяти воспроизвести основные термины, определения, понятия раздела.

3. Вся тематика вопросов, изучаемых самостоятельно, задается на лекциях преподавателем. Им же даются источники (в первую очередь вновь изданные в периодической научной литературе) для более детального понимания вопросов, озвученных на лекции.

В случае организации учебной работы с использованием дистанционных образовательных технологий занятия проводятся в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru. Инструкции для работы в системе дистанционного обучения размещены на сайте и адресованы как преподавателям (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1044), так и студентам (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1987#section-2).

10. Требования к промежуточной аттестации и оценочные материалы для ее проведения

Промежуточная аттестация выполняется в форме зачета без оценки.

Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации представлены вопросами к зачету и тестовыми заданиями.

Примерные вопросы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине и критерии оценивания:

Примерные вопросы к зачету:

1. Опишите характерные черты науки и научный метод познания.
2. В чем специфика и взаимосвязь естественнонаучной и гуманитарной культур?
3. Опишите краткую историю развития естествознания.
4. Как определяется порядок и беспорядок в природе?
5. Какие структурные уровни организации материи вам известны и в чем их различие?
6. Опишите развитие представлений о пространстве и времени.
7. Перечислите принципы относительности и опишите их суть.
8. В чем заключается принцип симметрии?
9. В чем отличие концепции близкодействия от концепции дальнодействия?
10. Химические процессы и реакционная способность веществ.
11. В чем особенности биологического уровня организации материи?
12. Опишите принципы эволюции, воспроизводства и развития живых систем.
13. В какой период развивается генетика? В чем ее суть?
14. Человек: физиология, здоровье, эмоции, творчество, работоспособность. Каким образом взаимосвязаны все перечисленные термины?
15. Социальные функции естествознания в современных условиях.
16. Опишите модель Большого взрыва.
17. Какую роль сыграли информационные технологии в развитии естествознания?
18. Чем характерно такое направление как нанотехнологии и в чем ее особенность?
19. В чем различие естественнонаучного, философского и религиозного мировоззрения?
20. Какова роль естествознания в научно-техническом прогрессе?
21. Опишите стадии эволюции звезд.
22. Какие существуют концепции возникновения и развития жизни на Земле?
23. Перечислите глобальные проблемы выживания всего живого на Земле.

24. Место российской науки в системе мировой науки и ее современные проблемы.
25. Охарактеризуйте естествознание в цивилизациях Древнего Востока.
26. В чем особенности трех научных программ античного мира?
27. Геоцентрическая система мира К. Птолемея.
28. Гелиоцентрическая система мира Н. Коперника.
29. Опишите постулаты и основные следствия специальной теории относительности
30. Основные идеи общей теории относительности.
31. Эволюционная теория Ламарка.
32. Эволюционная теория Дарвина.
33. Синтетическая теория эволюции.

Примерные тестовые задания:

На соответствие:

1. Установите соответствие между концепцией возникновения жизни и ее содержанием:
   креационизм
   теория биохимической эволюции
   панспермия
   стационарное состояние
   Содержание:
   жизнь есть результат божественного творения
   жизнь никогда не возникала, а существовала всегда
   земная жизнь имеет космическое происхождение
   жизнь на Земле возникла в процессе самоорганизации из неорганических веществ

18. Установите соответствие между элементарными эволюционным фактором и его функцией в процессе эволюции:
   мутационный процесс
   естественный отбор

   движущий фактор эволюции
   возникновение независимых генофондов популяции
   поставщик элементарного материала

На выбор одного ответа из нескольких предложенных:

19. Науки, изучающие неорганическую и органическую природу, задача которых познание законов, управляющих поведением и взаимодействием основных структур природы, называются _____ науками.
   Техническими
   прикладными
   фундаментальными естественными
   гуманитарными

20. Роль озонового экрана сводится к …
   ослаблению ультрафиолетовой радиации
   уменьшению выхлопных газов
   уменьшению кислотных дождей
   увеличению кислорода в воздухе

На определение последовательности:

1. Укажите правильную последовательность в структурной иерархии мегамира (от большего к меньшему):

Метагалактика
Вселенная
Звезда
Скопление галактик

2. Укажите правильную последовательность (от меньшего к большему) в структурной иерархии микромира:

ядра атомов
атомы
элементарные частицы
молекулы

В полном объеме оценочные материалы хранятся на кафедре, реализующей данную дисциплину. Оценочные материалы с автоматизированной проверкой результатов обучения (при наличии) размещаются в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru.

Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Применение знаний и умений в учебной и профессиональной деятельности, самостоятельное решение проблемных заданий.	*Включает нижестоящий уровень.* Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему теоретического характера на основе изученных методов и приемов.	Отлично	90-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы	*Включает нижестоящий уровень.* Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения.	Хорошо	70-89,9
Удовлетворительный (достаточн	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого	Удовлетворительно	50-69,9

ый)		материала		
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	Менее 50

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с применяемой университетом балльно-рейтинговой системой оценки качества образования вносятся в электронные ведомости и таким образом отображаются в электронном портфолио студента в электронной информационно-образовательной среде университета. Результаты промежуточной аттестации (кроме неудовлетворительных) вносятся и в зачетные книжки студентов.

Разработчики:
К.ф.-м.н., доцент кафедры прикладной физики и нанотехнологий А.Р. Юсупов
Старший преподаватель кафедры прикладной физики и нанотехнологий Г.Ш. Байбулова

Эксперты:
Д.ф.-м.н. профессор, зав.лаб. физики атомных столкновений ИФМК УФИЦ РАН Н.Л. Асфандиаров

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.06.01 РЕКРЕАЦИОННОЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ

для направления подготовки

05.03.06 Экология и природопользование

направленность (профиль) «Природопользование»

квалификация выпускника: бакалавр

1. **Целью дисциплины** является:

формирование профессиональных компетенций:

владение знаниями теоретических основ экологического мониторинга, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, основы техногенных систем и экологического риска (ПК-8).

владением знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии (ПК-16);

2.Трудоемкость учебной дисциплины зафиксирована учебным планом соответствующей основной профессиональной образовательной программы, выражается в зачетных единицах. Одна зачетная единица равна 36 академическим часам продолжительностью 45 минут (27 астрономическим часам по 60 минут) и включает часы контактной работы и часы самостоятельной работы студента, в том числе часы, отводимые на процедуры контроля и подготовку к ним.

3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина «Рекреационное природопользование» относится вариативной части как дисциплина по выбору учебного плана.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы:

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- о ресурсном потенциале рекреационной деятельности и основах охраны природы;
- характеризовать рекреационные ресурсы (по единому плану);

Уметь:

- пользоваться картографическими источниками (географическими и туристскими атласами, картами);
- выделять и характеризовать эколого-рекреационные районы;

Владеть:

- навыком исследования природоресурсного потенциала территории;
- навыками бережного отношения к природным ресурсам;
- методами анализа и систематизации ресурсов;
- навыком использовать теоретические и практические знания курса при формировании туристско-рекреационных районов.

5. Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах.

Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения.

Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий, на сайте https://lms.bspu.ru.

6. Содержание дисциплины

Содержание разделов дисциплины

№	Наименование раздела	Краткое содержание раздела

п/п	дисциплины	
1	Объект, предмет, и методы курса. Основные задачи рекреационной географии	Объект, предмет и методы курса. Основные задачи рекреационной географии на современном этапе. Рекреационная география, рекреация, ТРС, социально-экономическая сущность и основные функции рекреации. Виды отдыха человека во время отдыха. Рекреационные предприятия, рекреационное хозяйство. Хозяйственный потенциал рекреации. Рекреационное освоение и рекреационная освоенность. Время свободное и рекреационное
2	Методы рекреационных исследований	Картографический метод в рекреационной географии. Карта. Атлас. Масштаб карты, картографическая проекция, картографическая генерализация, картоид, мысленная карта.
3	Природные рекреационные ресурсы и их оценка. Методологические и методические подходы к оценке ПРР	Природно-рекреационные ресурсы. Надежность и емкость природных комплексов. Оценка рельефа, водных объектов, растительного покрова. Оценка рельефа, климата, водных объектов, характера растительного покрова, экологического состояния для развития различных видов рекреационной деятельности. Природные рекреационные ресурсы: минеральные воды и лечебные грязи, биоклимат, степень их использования и изученности.
4	Культурно-исторические рекреационные ресурсы, их оценка. Методологические и методические подходы к оценке КИРР.	Основные типы историко-культурных комплексов. Объекты историко-культурного наследия территории. Понятие о рекреационном кадастре, территориальном балансе отдыха Понятие о необходимом и достаточном времени осмотра. Надежность и емкость ИКК.
5	Учение о ТРС. Инфраструктура рекреационной деятельности.	Рекреационные и территориальные рекреационные системы. Понятие «природный комплекс», группа отдыхающих, технические системы, обслуживающий персонал, орган управления. Основные подсистемы ТРС. Природные и культурные комплексы: комфортность, надежность, аттрактивность. Рекреационная сеть. Учреждения лечебно-оздоровительного отдыха. Проблемы размещения рекреационной инфраструктуры.
6	Рекреационное природопользование	Природный комплекс (площадь, емкость, нагрузка. Устойчивость, аттрактивность, надежность) и его подсистемы. Земли рекреационного назначения и типы рекреационного землепользования. Четыре типа природопользования. Рекреационное землепользование и охрана природы. Рекреационное районирование и зонирование как метод регулирования рекреационных нагрузок. Рекреационные нагрузки на ПК и методики их определения. Рекреационная дигрессия. Нормирование рекреационных нагрузок. Индекс раздражения по Г.Докси. Особенности и принципы организации рекреационной деятельности. Основы рекреационного проектирования.

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:
Рекомендуемая тематика учебных занятий лекционного типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1. Объект, предмет, и методы курса. Основные задачи рекреационной географии
Тема 2. Методы рекреационных исследований
Тема 3. Природные рекреационные ресурсы и их оценка. Методологические и методические подходы к оценке ПРР
Тема 4. Культурно-исторические рекреационные ресурсы, их оценка. Методологические и методические подходы к оценке КИРР.
Тема 5. Учение о ТРС. Инфраструктура рекреационной деятельности.
Тема 6. Рекреационное природопользование

Рекомендуемая тематика учебных занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, коллоквиумы и иные аналогичные занятия):

Тема 1: Природные рекреационные ресурсы и их оценка. Методологические и методические подходы к оценке ПРР
Вопросы для обсуждения: Природно-рекреационные ресурсы. Надежность и емкость природных комплексов. Оценка рельефа, водных объектов, растительного покрова. Оценка рельефа, климата, водных объектов, характера растительного покрова, экологического состояния для развития различных видов рекреационной деятельности.
Природные рекреационные ресурсы: минеральные воды и лечебные грязи, биоклимат, степень их использования и изученности.

Тема 2: Культурно-исторические рекреационные ресурсы, их оценка. Методологические и методические подходы к оценке КИРР.
Вопросы для обсуждения: Основные типы историко-культурных комплексов. Объекты историко-культурного наследия территории. Понятие о рекреационном кадастре, территориальном балансе отдыха Понятие о необходимом и достаточном времени осмотра. Надежность и емкость ИКК.

Тема 3: Учение о ТРС. Инфраструктура рекреационной деятельности.
Вопросы для обсуждения: Рекреационные и территориальные рекреационные системы. Понятие «природный комплекс», группа отдыхающих, технические системы, обслуживающий персонал, орган управления. Основные подсистемы ТРС. Природные и культурные комплексы: комфортность, надежность, аттрактивность. Рекреационная сеть. Учреждения лечебно-оздоровительного отдыха. Проблемы размещения рекреационной инфраструктуры.

Тема 4: Рекреационное природопользование
Вопросы для обсуждения: Природный комплекс (площадь, емкость, нагрузка. Устойчивость, аттрактивность, надежность) и его подсистемы. Земли рекреационного назначения и типы рекреационного землепользования. Четыре типа природопользования. Рекреационное землепользование и охрана природы. Рекреационное районирование и зонирование как метод регулирования рекреационных нагрузок. Рекреационные нагрузки на ПК и методики их определения. Рекреационная дигрессия. Нормирование рекреационных нагрузок. Индекс раздражения по Г.Докси. Особенности и принципы организации рекреационной деятельности. Основы рекреационного проектирования.

Требования к самостоятельной работе студентов
Самостоятельная работа организовывается по следующим направлениям:

- работа с понятийно-категорийным аппаратом;
- работа с нормативно-правовой и технической документацией;
- разработка программы рекреационного проектирования;

- работа с понятийно-категорийным аппаратом и нормативно-правовой документацией на сайтах http://www.znachki.zapoved.net/ Заповедная Россия; http://www.ecotourism-russia.ru/eshche_odna_vnutrennjaja/podvnutrennjaja.html Ассоциации экологического туризма Россиию, Greenpeace, дирекция ООПТ РБ.

Перечень примерных заданий для работы с нормативно-правовой и технической документацией

1. Природные ресурсы, их классификации, принципы выделения
2. Рекреационное природопользование
3. Особенности и принципы организации рекреационной деятельности
4. Основы рекреационного проектирования.
5. Нормативные документы, регламентирующие рекреационную деятельность в РФ
6. Проанализировать культурно-исторические аспекты формирования рекреационной сети заданной территории.
7. Проанализировать природные аспекты формирования рекреационной сети заданной территории.
8. Подобрать территорию для рекреационной деятельности с учётом заданных природных параметров.
9. Подобрать транспорт, средства размещения и организовать питание для ТРД.
10. Специфика организации ТРД на ООПТ.
11. Выделение районов РФ по степени эколого-рекреационной комфортности и освоенности.

Примерная тематика контрольных работ по рекреационному проектированию тура или экскурсии для самостоятельных работ

1. Рекреационное проектирование приключенческого тура по Южному Уралу.
2. Рекреационное проектирование экстремального тура по Южному Уралу.
3. Рекреационное проектирование водного тура по Южному Уралу.
4. Рекреационное проектирование тура по НП Башкирия.
5. Рекреационное проектирование тура по ПП Кандры-куль.
6. Рекреационное проектирование тура по ПП Иремель.
7. Рекреационное проектирование природоведческой экскурсии по рекреационным объектам г. Уфы.
8. Рекреационное проектирование тура выходного дня по пригородам г. Уфы.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные

учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

основная литература

1. Серова, О. В. Рекреационные технологии [Текст]: учеб. пособие / О. В. Серова, А. Ю. Кулагин ; МОиН РФ, ФГБОУ ВО БГПУ им. М. Акмуллы. - Уфа: Издательство БГПУ, 2017.

2. Боголюбов, В. С. Туристско-рекреационное проектирование. Оценка инвестиций: учебник и практикум для академического бакалавриата — М.: Издательство Юрайт, 2019. —Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/B39B3179-A52C-4952-A62E-822A316640FA

дополнительная литература

1. Шаруненко, Ю.М. Рекреационный туризм: учебно-методическое пособие - Орел: МАБИВ, 2014. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428635

2. Закамский, В.А. Рекреационное лесопользование: учебное пособие - Йошкар-Ола: МарГТУ, 2012. - Ч. 1. Экологические основы. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494238

программное обеспечение:

Операционные системы: Ubuntu (свободно распространяемое ПО) / MS Windows / пр.
Веб-браузер: Mozilla Firefox (свободно распространяемое ПО) / пр.
Офисный пакет: LibreOffice (свободно распространяемое ПО) / Microsoft Office /пр.: текстовый редактор, табличный процессор (создание таблиц), программа подготовки презентаций, графический редактор.
Свободно распространяемое программное обеспечение Moodle для реализации дистанционных образовательных технологий.

базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы:

1. http://www.consultant.ru
2. http://www.garant.ru
3. http://fgosvo.ru
4. http://www.mnr.gov.ru
5. http://rpn.gov.ru
6. http://www.mprrb.ru
7. http://minstm.gov.ru
8. http://www.russiatourism.ru
9. http://tourlib.net
10. http://www.tury.ru
11. http://www.world-tourism.org

12. http://tourest.ru/
13. http://www.ratanews.ru/
14. http://www.tourdom.ru

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Для проведения занятий лекционного типа используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой.

Для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации достаточно специальных помещений (учебных аудиторий), оборудованных специализированной мебелью (для обучающихся) меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования:

– **Оборудование для лиц с нарушением зрения:** Портативный ручной видео увеличитель Ruby; Принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля; Тактильный дисплей Брайля Focus 40 Blue; Электронная пишущая машинка Twen T180+ с дополнительной установкой шрифта Брайля;

– **Оборудование для лиц с нарушением слуха и речи:** Речевой компьютерный тренажер Дэльфа-142.1; Аппарат слуховой электронный воздушного звукопроведения заушного типа У-01 «Исток»; Аудиометр автоматизированный АА – 02; Портативная информационная индукционная система для слабослышащих «Исток» А2; Индуктор заушный;

– **Оборудование для лиц с нарушением ОДА:** Приспособление для письма Writing-Bird; Специализированная мышь для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата - джойстик компьютерный инклюзивный Optima Joystick; Специализированная клавиатура с большими кнопками для лиц с заболеваниями опорно-двигательного аппарата и слабовидящими людьми.

9. Методические рекомендации по изучению дисциплины

Выбор объекта для рекреационного проектирования целесообразно производить в начале изучения курса. При ее определении полезно обратиться к тем проблемам, которые близки интересам студента, направлению его исследовательской работы (курсовой или ВКР). Это способствует более глубокому проникновению к истокам проблемы.

При оформлении титульного листа проекта обязательно указывается следующая информация:— данные о студенте: фамилия, имя, отчество, курс, группа;

- название курса (Рекреационное природопользование) и темы;
- план изложения материала;
- выводы;
- литература.

При оформлении списка литературы необходимо руководствоваться общими требованиями ГОСТа. Следует указать все первоисточники со ссылкой на то, откуда они взяты с указанием выходных данных.

Полезно заслушать доклад по проекту по окончании курса.

При анализе и оценке работ преподавателям необходимо обратить внимание на: соответствие содержания и отобранной литературы заявленной теме; структуре работы; соблюдению логики в изложении материала; умение сравнивать и сопоставлять взгляды, позиции, анализировать фактический материал, прослеживать преемственность, развитие

идей, выявлять аналогии или альтернативы современным точкам зрения в науке и практике; полноту и глубину выводов по изложенному материалу; оформление материала (презентация).

Основные требования к творческим работам:

1.Целостность и завершенность контрольной работы (реферата), композиционная логика.
2.Фактографическая основа.
3.Практическая направленность.
4.Содержание должно быть направленным на дальнейшее продолжение в сквозной тематике контрольных и курсовых работ студента.
5.Грамотность изложения.
6.Правильность оформления.
7.Самостоятельность темы.
8.Полнота раскрытия темы.
9.Приложения (1-2).
10.Литература (не менее 20 источников).

В случае организации учебной работы с использованием дистанционных образовательных технологий занятия проводятся в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru. Инструкции для работы в системе дистанционного обучения размещены на сайте и адресованы как преподавателям (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1044), так и студентам (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1987#section-2).

10. Требования к промежуточной аттестации и оценочные материалы для ее проведения

Промежуточная аттестация выполняется в форме зачета без оценки.

Оценочные материалы текущего контроля представлены примерной тематикой контрольных работ для самостоятельных работ (пункт 6 Рабочей программы дисциплины).

Оценочные материалы промежуточной аттестации представлены перечнем примерных вопросов к зачету:

1. Рекреационная география, рекреация, ТРС, социально-экономическая сущность и основные функции рекреации.
2. Рекреационные предприятия, рекреационное хозяйство. Хозяйственный потенциал рекреации.
3. Картографический метод в рекреационной географии.
4. Природно-рекреационные ресурсы.
5. Надежность и емкость природных комплексов.
6. Оценка рельефа, водных объектов, растительного покрова, экологического состояния для развития различных видов рекреационной деятельности.
7. Природные рекреационные ресурсы: минеральные воды и лечебные грязи, биоклимат, степень их использования и изученности.
8. Основные типы историко-культурных комплексов. Объекты историко-культурного наследия территории.
9. Понятие о рекреационном кадастре, территориальном балансе отдыха
10. Понятие о необходимом и достаточном времени осмотра. Надежность и емкость ИКК.
11. Основные подсистемы ТРС.
12. Природные и культурные комплексы: комфортность, надежность, аттрактивность. Рекреационная сеть. Учреждения лечебно-оздоровительного отдыха.
13. Проблемы размещения рекреационной инфраструктуры.

14. Природный комплекс (площадь, емкость, нагрузка. устойчивость, аттрактивность, надежность) и его подсистемы.
15. Земли рекреационного назначения и типы рекреационного землепользования.
16. Рекреационное землепользование и охрана природы.
17. Рекреационное районирование и зонирование как метод регулирования рекреационных нагрузок.
18. Рекреационные нагрузки на ПК и методики их определения.
19. Рекреационная дигрессия. Нормирование рекреационных нагрузок.
20. Индекс раздражения по Г.Докси.
21. Особенности и принципы организации рекреационной деятельности.
22. Основы рекреационного проектирования.

В полном объеме оценочные материалы хранятся на кафедре, реализующей данную дисциплину. Оценочные материалы с автоматизированной проверкой результатов обучения (при наличии) размещаются в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru.

Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	*Включает нижестоящий уровень.* Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий.	Отлично	90-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы	*Включает нижестоящий уровень.* Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения.	Хорошо	70-89,9
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	Удовлетворительно	50-69,9
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	менее 50

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с применяемой университетом балльно-рейтинговой системой оценки качества образования вносятся в электронные ведомости и таким образом отображаются в электронном портфолио студента в электронной информационно-образовательной среде университета. Результаты промежуточной аттестации (кроме неудовлетворительных) вносятся и в зачетные книжки студентов.

Разработчик:
Кафедра экологии и природопользования, кандидат биологических наук,
доцент Серова О.В.

Эксперты:
внешний
Институт биологии Уфимского научного центра РАН, главный научный сотрудник,
доктор биологических наук, доцент Зайцев Г.А.

внутренний
БГПУ им. М. Акмуллы, профессор, доктор биологических наук, профессор Кулагин А.Ю.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.06.02. Экологический туризм

для направления подготовки

05.03.06 Экология и природопользование

направленность (профиль) «Природопользование»

квалификация выпускника: бакалавр

1.Целью дисциплины является:

формирование профессиональных компетенций:

владение знаниями теоретических основ экологического мониторинга, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, основы техногенных систем и экологического риска (ПК-8).

владением знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии (ПК-16).

2. Трудоемкость учебной дисциплины зафиксирована учебным планом соответствующей основной профессиональной образовательной программы, выражается в зачетных единицах. Одна зачетная единица равна 36 академическим часам продолжительностью 45 минут (27 астрономическим часам по 60 минут) и включает часы контактной работы и часы самостоятельной работы студента, в том числе часы, отводимые на процедуры контроля и подготовку к ним.

3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина «Экологический туризм» относится к вариативной части как дисциплина по выбору учебного плана.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы:

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основы законодательства по ООПТ и экотуризму;
-международный опыт формирования ООПТ и развития экологического туризма;
- особенности организации экопрограмм на ООПТ;

Уметь:

- использовать теоретические и практические знания курса при формировании туристско-рекреационных районов;
- использовать международный опыт формирования ООПТ и развития экологического туризма;

Владеть:

- навыком исследования природоресурсного потенциала территории;
- навыками бережного отношения к природным ресурсам;
- особенности организации экопрограмм на ООПТ;
- навыками анализа и систематизации ресурсов для разработки экопрограмм и экомаршрутов.

.

5. Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах.

Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения.

Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий, на сайте https://lms.bspu.ru.

6. Содержание дисциплины

6.1. Содержание разделов дисциплины

№	Наименование темы	Краткое содержание темы
1	Предмет, задачи и основные понятия.	Понятие туристского продукта. Определение и разновидности туров. Направления туризма, их специфика, общее и особенное. Составные части туристской услуги. Основные проблемы формирования экотуров.
2	Экотуризм: история, формы, ресурсы	Особенности и специфика организации экопрограмм на ООПТ (мировой опыт).
3	Методика формирования турпродукта в зависимости от его вида	Пассивные и активные туры. Особенности формирования приключенческих путешествий, экстремальных туров, туров на места катастроф, сафари, рыболовных, охотничьих, пешеходных, водных, туров на средствах передвижения. Стандартные и креативные методы формирования туров.
4	Климатогеографические аспекты формирования туров	Географическое положение, рельеф, климатические условия, гидроминеральные ресурсы, водные ресурсы, животный и растительный мир как аспекты формирования тура. ООПТ и специфика организации туров
5	Материально-техническое обеспечение туров	Транспортное обеспечение и его особенности для разных видов туров. Средства размещения для разных видов туров. Организация питания для разных видов туров. Специальное оборудование для проведения активных туров. Составление сметы для проведения тура.

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика учебных занятий лекционного типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1. Предмет, задачи и основные понятия.
Тема 2. Экотуризм: история, формы, ресурсы
Тема 3. Методика формирования турпродукта в зависимости от его вида
Тема 4. Климатогеографические аспекты формирования туров
Тема 5. Материально-техническое обеспечение туров

Рекомендуемая тематика учебных занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, коллоквиумы и иные аналогичные занятия):

Тема 1: Экотуризм: история, формы, ресурсы
Вопросы для обсуждения: Особенности и специфика организации экопрограмм на ООПТ (мировой опыт ЮНЕСКО, WWF, Гринписс, Заповедная Россия, РГО)

Тема 2: Методика формирования турпродукта в зависимости от его вида
Вопросы для обсуждения: Особенности формирования приключенческих путешествий, экстремальных туров, туров на места катастроф, сафари, рыболовных, охотничьих, пешеходных, водных, туров на средствах передвижения.

Тема 3: Климатогеографические аспекты формирования туров

Вопросы для обсуждения: ООПТ и специфика организации туров

Тема 4: Материально-техническое обеспечение туров
Вопросы для обсуждения: Транспортное обеспечение и его особенности для разных видов туров. Средства размещения для разных видов туров. Организация питания для разных видов туров. Специальное оборудование для проведения активных туров. Составление сметы для проведения тура.

Требования к самостоятельной работе студентов

Самостоятельная работа организовывается по следующим направлениям:
- работа с понятийно-категорийным аппаратом;
- работа с нормативно-правовой и технической документацией;
- разработка экологического маршрута;

- работа с понятийно-категорийным аппаратом и нормативно-правовой документацией на сайтах http://www.znachki.zapoved.net/ Заповедная Россия; http://www.ecotourism-russia.ru/eshche_odna_vnutrennjaja/podvnutrennjaja.html Ассоциации экологического туризма Россиию, Greenpeace, дирекция ООПТ РБ.

Перечень примерных заданий для работы с нормативно-правовой и технической документацией:

1 Нормативные документы, регламентирующие состав и качество туристского продукта
2 Обеспечение безопасности на маршрутах природного туризма.
3 Особенности страхования природоориентированных туров.
4 Составить паспорт заданного тура
5 Составить информационный листок тура
6 Составить график загрузки тура
7 Выявить особенности: приключенческий экстремальный водный туров
8 Проанализировать исторические аспекты формирования экопрограмм
9 Проанализировать климатогеографические аспекты формирования экопрограмм заданной территории
10 Подобрать транспорт, средства размещения и организовать питание для заданного тура
11 Составить перечень необходимого специального оборудования для пешеходного, водного, горного, велосипедного туров
12 Составить смету для заданного тура

Примерная тематика контрольных работ для разработки экологического маршрута для самостоятельных работ

1) Технология формирования приключенческого тура по Южному Уралу
2) Технология формирования экстремального тура по Южному Уралу
3) Технология формирования водного тура по Южному Уралу
4) Технология формирования экологического тура по НП Башкирия
5) Технология формирования экологической тропы по ПП Кандры-куль
6) Технология формирования экологического маршрута по ПП Иремель
7) Технология формирования природоведческой экскурсии по рекреационным объектам г. Уфы.
8) Технология формирования тура выходного дня по пригородам г. Уфы

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими

правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

основная литература

1. Боголюбов, В. С. Туристско-рекреационное проектирование. Оценка инвестиций: учебник и практикум для академического бакалавриата — М.: Издательство Юрайт, 2019. —Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/B39B3179-A52C-4952-A62E-822A316640FA
2. Кононова, М.Ю. Экология: Экологические основы объектов туризма и спорта: учебное пособие / М.Ю. Кононова - Санкт-Петербург: Издательство Политехнического университета, 2014. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=362981

дополнительная литература

1. Храбовченко, В. В. Экологический туризм - М.: Финансы и статистика, 2004.
2. Сергеева, Т. К. Экологический туризм: учебник - М.: Финансы и статистика, 2004. Режим доступа: http://www.biblioclub.ru

программное обеспечение**:**

Операционные системы: Ubuntu (свободно распространяемое ПО) / MS Windows / пр.
Веб-браузер: Mozilla Firefox (свободно распространяемое ПО) / пр.
Офисный пакет: LibreOffice (свободно распространяемое ПО) / Microsoft Office /пр.: текстовый редактор, табличный процессор (создание таблиц), программа подготовки презентаций, графический редактор.
Свободно распространяемое программное обеспечение Moodle для реализации дистанционных образовательных технологий.

базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы:

1. http://www.consultant.ru
2. http://www.garant.ru
3. http://fgosvo.ru
4. http://www.mnr.gov.ru

5. http://rpn.gov.ru
6. http://www.mprrb.ru
7. http://minstm.gov.ru
8. http://www.russiatourism.ru
9. http://tourlib.net
10. http://www.tury.ru
11. http://www.world-tourism.org
12. http://tourest.ru/
13. http://www.ratanews.ru/
14. http://www.tourdom.ru

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Для проведения занятий лекционного типа используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой.

Для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации достаточно специальных помещений (учебных аудиторий), оборудованных специализированной мебелью (для обучающихся) меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования:

–**Оборудование для лиц с нарушением зрения:** Портативный ручной видео увеличитель Ruby; Принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля; Тактильный дисплей Брайля Focus 40 Blue; Электронная пишущая машинка Twen T180+ с дополнительной установкой шрифта Брайля;

–**Оборудование для лиц с нарушением слуха и речи:** Речевой компьютерный тренажер Дэльфа-142.1; Аппарат слуховой электронный воздушного звукопроведения заушного типа У-01 «Исток»; Аудиометр автоматизированный АА – 02; Портативная информационная индукционная система для слабослышащих «Исток» А2; Индуктор заушный;

–**Оборудование для лиц с нарушением ОДА:** Приспособление для письма Writing-Bird; Специализированная мышь для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата - джойстик компьютерный инклюзивный Optima Joystick; Специализированная клавиатура с большими кнопками для лиц с заболеваниями опорно-двигательного аппарата и слабовидящими людьми.

9. Методические рекомендации по изучению дисциплины

Выбор темы контрольной работы целесообразно производить в начале изучения курса. При ее определении полезно обратиться к тем проблемам, которые близки интересам студента, направлению его исследовательской работы (курсовой или ВКР). Это способствует более глубокому проникновению к истокам проблемы, выявлению разных концепций, подходов, мнений в науке.

При оформлении титульного листа проекта обязательно указывается следующая информация:

- данные о студенте: фамилия, имя, отчество, курс, группа;
- название курса (Экологический туризм) и темы;
- план изложения материала;
- выводы;

- литература.

При оформлении списка литературы необходимо руководствоваться общими требованиями ГОСТа. Следует указать все первоисточники со ссылкой на то, откуда они взяты с указанием выходных данных.

Полезно заслушать доклад по проекту по окончании курса.

При анализе и оценке работ преподавателям необходимо обратить внимание на: соответствие содержания и отобранной литературы заявленной теме; структуре работы; соблюдению логики в изложении материала; умение сравнивать и сопоставлять взгляды, позиции, анализировать фактический материал, прослеживать преемственность, развитие идей, выявлять аналогии или альтернативы современным точкам зрения в науке и практике; полноту и глубину выводов по изложенному материалу; оформление материала (презентация).

В случае организации учебной работы с использованием дистанционных образовательных технологий занятия проводятся в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru. Инструкции для работы в системе дистанционного обучения размещены на сайте и адресованы как преподавателям (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1044), так и студентам (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1987#section-2).

10. Требования к промежуточной аттестации и оценочные материалы для ее проведения

Промежуточная аттестация выполняется в форме зачета без оценки.

Оценочные материалы текущего контроля представлены примерной тематикой контрольных работ для самостоятельных работ (пункт 6 Рабочей программы дисциплины).

Оценочные материалы промежуточной аттестации представлены перечнем примерных вопросов к зачету.

1. Понятие туристского продукта.
2. Определение и разновидности туров.
3. Направления туризма, их специфика, общее и особенное.
4. Составные части туристской услуги.
5. Основные проблемы формирования экотуров.
6. Особенности и специфика организации экопрограмм на ООПТ (мировой опыт).
7. Пассивные и активные туры.
8. Особенности формирования приключенческих путешествий, экстремальных туров, туров на места катастроф, сафари, рыболовных, охотничьих, пешеходных, водных, туров на средствах передвижения.
9. Стандартные и креативные методы формирования туров.
10. Географическое положение, рельеф, климатические условия, гидроминеральные ресурсы, водные ресурсы, животный и растительный мир как аспекты формирования тура.
11. ООПТ и специфика организации туров: НП, ПП, заповедники. Геопарки,
12. Транспортное обеспечение и его особенности для разных видов туров.
13. Средства размещения для разных видов туров.
14. Организация питания для разных видов туров.
15. Специальное оборудования для проведения активных туров. Составление сметы для проведения тура.
16. Обеспечение безопасности на территории ООПТ.
17. Рекреационная емкость территории. Рекреационные нагрузки.
18. Экодвижение и экоорганизации в мире и РФ.
19. Экоаудит, экосертификация и экоменеджмент.
20. Экологическая экспертиза и оценка воздействия на окружающую среду ООПТ.

В полном объеме оценочные материалы хранятся на кафедре, реализующей данную дисциплину. Оценочные материалы с автоматизированной проверкой результатов обучения (при наличии) размещаются в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru.

Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	*Включает нижестоящий уровень.* Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий.	Отлично	90-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы	*Включает нижестоящий уровень.* Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения.	Хорошо	70-89,9
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	Удовлетворительно	50-69,9
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	менее 50

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с применяемой университетом балльно-рейтинговой системой оценки качества образования вносятся в электронные ведомости и таким образом отображаются в электронном портфолио студента в электронной информационно-образовательной среде университета. Результаты промежуточной аттестации (кроме неудовлетворительных) вносятся и в зачетные книжки студентов.

Разработчик:
Кафедра экологии, географии и природопользования, кандидат биологических наук, доцент Серова О.В.

Эксперты:
внешний
Институт биологии Уфимского научного центра РАН, главный научный сотрудник, доктор биол. наук, доцент Зайцев Г.А.

внутренний
БГПУ им. М. Акмуллы, профессор, доктор биол. наук, профессор Кулагин А.Ю.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М.Акмуллы»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ 07.01 Химическая экология

для направления подготовки

05.03.06 Экология и природопользование

направленность (профиль) «Природопользование»

квалификация выпускника: бакалавр

1. **Целью дисциплины** являются:

формирование и развитие общепрофессиональных компетенций:

- владение базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ экологии и природопользования; методами химического анализа, знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методами отбора и анализа геологических и биологических проблем, а также навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации (ОПК-2),

формирование профессиональных компетенций:

владением методами отбора проб и проведения химико-аналитического анализа вредных выбросов в окружающую среду, геохимических исследований, обработки, анализа и синтеза производственной, полевой и лабораторной экологической информации, методами составления экологических и техногенных карт, сбора, обработки, систематизации, анализа информации, формирования баз данных загрязнения окружающей среды, методами оценки воздействия на окружающую среду, выявлять источники, виды и масштабы техногенного воздействия (ПК-2);

2. **Трудоемкость учебной дисциплины** зафиксирована учебным планом соответствующей основной профессиональной образовательной программы, выражается в зачетных единицах. Одна зачетная единица равна 36 академическим часам продолжительностью 45 минут (27 астрономическим часам по 60 минут) и включает часы контактной работы и часы самостоятельной работы студента, в том числе часы, отводимые на процедуры контроля и подготовку к ним.

3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина «Химическая экология» относится к вариативной части как дисциплина по выбору учебного плана.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы:

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

-способы химического воздействия на окружающую среду.

Уметь:

- объяснять процессы, происходящие в целом;
- прогнозировать экологические последствия изменения химического состава окружающей среды.

Владеть:

- навыками работы с лабораторным оборудованием и проборами;
- способами ориентации в профессиональных источниках информации.

5. Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах.

Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения.

Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной

информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий, на сайте https://lms.bspu.ru.

6.1 Содержание разделов дисциплины

Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Биосфера. Химические этапы эволюции биосферы. Химическая экология атмосферы	Структура биосферы. Химические элементы в биосфере. Химические взаимодействия между живыми организмами и неживой природы. Химический состав атмосферы. Защитная функция атмосферы. Фотохимические процессы в атмосфере. Основные источники загрязнения атмосферы. Реакционная способность следовых веществ в атмосфере. Методы и средства защиты атмосферы от химических загрязнений
2.	Абиотические и биотические процессы формирование химического состава природных вод	Химические процессы трансформации загрязняющих веществ в природных водах. Карбонатная система в природных водах. Химические процессы и интегральные характеристики природных вод. Кислотно-основные равновесия. Окислительно-восстановительные реакции. Комплексообразование. Методы оценки воздействия химических веществ: аддитивность, синергизм, антогонизм. Опасность и риск загрязнения объектов окружающей среды химическими веществами. Диоксиды и родственные им соединения.
3.	Химические аспекты экологии гидросферы и литосферы	Химические реакции и процессы, протекающие в гидросфере и литосфере. Основные источники и химические загрязнители гидросферы и литосферы. Понятие о гидросфере. Роль воды в жизни человека. Примерные нормы потребления воды в промышленности. Химический состав океанических, речных и озерных вод. Классификация вод по ионному составу. Минеральные воды. Жесткость воды. Загрязнение грунтовых, речных и озерных вод. Биохимическое и химическое потребление кислорода. Аналитическое определение БПК и ХПК. Органические вещества в воде. Поверхностно-активные вещества. Основные химические реакции в гидросфере. Методы очистки воды: физические, химические, биологические.
4.	Экологические факторы среды влияния отдельных видов антропогенных воздействий на живую природу	Химические экорегуляторы. Биогеохимические функции живого вещества в биосфере. Наземная среда, кора и круговорот веществ. Механизмы химического выветривания. Химические вещества в окружающей среде. Химические и биологические превращения химических загрязнителей в окружающей среде. Природные источники микрокомпонентов. Геохимические источники. Биологические источники. Антропогенные источники микрокомпонентов. Автотранспорт и теплоэнергетика как источники

		загрязнения атмосферы. Последствия загрязнения воздуха. Озон. Кислотные дожди. Меры борьбы с кислотными осадками. Основные методы очистки сточных вод. Основные методы и способы утилизации отходов производства и потребления
5.	Роль металлов в живой природе. Необходимость и токсичность ионов металлов.	Поступление и усвоение металлов в организме. Молекулярные основы токсичности металлов. Факторы окружающей среды, влияющие на токсичность. Обзор биохимических и физиологических свойств металлов. Ионы тяжелых металлов. Неорганические вещества в воде. Ионы тяжелых металлов в природных водах. Формы существования металлов в водных экосистемах. Круговорот свинца, кадмия и ртути в природе. Ядохимикаты. Ионы, поступающие из удобрений..

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:
Рекомендуемая тематика учебных занятий лекционного типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1. Биосфера. Химические этапы эволюции биосферы. Химическая экология атмосферы

Тема 2**.** Абиотические и биотические процессы формирование химического состава природных вод

Тема 3. Химические аспекты экологии гидросферы и литосферы

Тема 4**.** Экологические факторы среды
влияния отдельных видов антропогенных воздействий на живую природу

Тема 5. Роль металлов в живой природе. Необходимость и токсичность ионов металлов.

Рекомендуемая тематика учебных занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, коллоквиумы и иные аналогичные занятия):

Тема 1**:** Структура биосферы. Химические элементы в биосфере.
Вопросы для обсуждения**:** Химические взаимодействия между живыми организмами и неживой природы. Химический состав атмосферы. Защитная функция атмосферы. Основные источники загрязнения атмосферы. Реакционная способность следовых веществ в атмосфере. Методы и средства защиты атмосферы от химических загрязнений**.**

Тема 2**:** Химические процессы и интегральные характеристики природных вод. Химические процессы трансформации загрязняющих веществ в природных водах**.**
Вопросы для обсуждения**:** Химические процессы и интегральные характеристики природных вод. Кислотно-основные равновесия. Окислительно-восстановительные реакции. Комплексообразование. Методы оценки воздействия химических веществ: аддитивность, синергизм, антагонизм. Опасность и риск загрязнения объектов окружающей среды химическими веществами. Диоксиды и родственные им соединения.

Тема 3**:** Основные источники и химические загрязнители гидросферы и литосферы. Понятие о гидросфере. Роль воды в жизни человека
Вопросы для обсуждения**:** Примерные нормы потребления воды в промышленности. Химический состав океанических, речных и озерных вод. Классификация вод по ионному составу. Минеральные воды. Жесткость воды. Загрязнение грунтовых, речных и озерных

вод. Биохимическое и химическое потребление кислорода. Аналитическое определение БПК и ХПК. Органические вещества в воде. Поверхностно-активные вещества. Основные химические реакции в гидросфере. Методы очистки воды: физические, химические, биологические.

Тема 4**:** Биогеохимические функции живого вещества в биосфере**.**
Вопросы для обсуждения**:** Наземная среда, кора и круговорот веществ. Механизмы химического выветривания. Химические вещества в окружающей среде. Химические и биологические превращения химических загрязнителей в окружающей среде. Природные источники микрокомпонентов. Геохимические источники. Биологические источники. Антропогенные источники микрокомпонентов. Автотранспорт и теплоэнергетика как источники загрязнения атмосферы. Последствия загрязнения воздуха. Озон. Кислотные дожди. Меры борьбы с кислотными осадками. Основные методы очистки сточных вод. Основные методы и способы утилизации отходов производства и потребления.

Тема 5**:** Поступление и усвоение металлов в организме. Молекулярные основы токсичности металлов.
Вопросы для обсуждения**:** Факторы окружающей среды, влияющие на токсичность. Обзор биохимических и физиологических свойств металлов. Ионы тяжелых металлов в природных водах. Формы существования металлов в водных экосистемах. Круговорот свинца, кадмия и ртути в природе. Ядохимикаты. Неорганические вещества в воде. Ионы, поступающие из удобрений. Ионы тяжелых металлов.

Требования к самостоятельной работе студентов

1. Подготовиться к практическим занятиям по лекциям и учебным пособиям;
2. Написать реферат;
3. Подготовиться к зачету.

Примерная тематика рефератов для самостоятельных работ:

1. Эволюция химического состава биосферы. Биосфера как термодинамическая система
2. Биогеохимические функции живого вещества в биосфере.
3. Фотохимические процессы в атмосфере.
4. Абиотические и биотические процессы формирование химического состава природных вод.
5. Химические процессы трансформации загрязняющих веществ в природных водах.
6. Карбонатная система в природных водах.
7. Геохимические барьеры как способ минимизации вредного влияния отходов на окружающую среду.
8. Методы химического анализа, применяемые для мониторинга микроэлементов в природе.
9. Токсикация как негативное проявление действия ксенобиотиков.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и

воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

основная литература

1. Естественнонаучные основы химии окружающей среды: учеб.-метод. пособие / Рашит Ахметович [и др.] ; Р. А. Шарипов [и др.] ; М-во образования и науки РФ, ГОУ ВПО БГПУ. - Уфа: [БГПУ], 2009.

2. Булгакова, О.Н. Методы химического анализа: учебное пособие / Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2015. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=437455

дополнительная литература:

1. Шарипов Р.А. Основы химической экологии. Учебно- метод. пособие Уфа, 2006, БГПУ

2. Барабаш, Н.В. Экология среды: учебное пособие - Ставрополь: СКФУ, 2015. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457865

программное обеспечение:

Операционные системы: Ubuntu (свободно распространяемое ПО) / MS Windows / пр.
Веб-браузер: Mozilla Firefox (свободно распространяемое ПО) / пр.
Офисный пакет: LibreOffice (свободно распространяемое ПО) / Microsoft Office /пр.: текстовый редактор, табличный процессор (создание таблиц), программа подготовки презентаций, графический редактор.
Свободно распространяемое программное обеспечение Moodle для реализации дистанционных образовательных технологий.

базы данных информационно-справочные материалы и поисковые системы:

1. http://www.consultant.ru
2. http://www.garant.ru
3. http://fgosvo.ru
4. http://mma.ru/nic;
5. http://www.timacad.ru/about/enter/;
6. http://www.ibch.ru/sec/;
7. http: // www biblioclub.ru

8. http://diss.rsl.ru/
9. www.biblioclub.ru
10. https://e.lanbook.com/
11. www. lib.bspu.ru
12. dic.academic.ru>dic.nsf\ens_chemistry
13. http://www.Himhelp.ru.
14. поисковые системы Интернета (www.yandex.ru; www.google.ru).

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины.

Для проведения занятий лекционного типа используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой.

Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации:

Для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации достаточно специальных помещений (учебных аудиторий), оборудованных специализированной мебелью (для обучающихся) меловой / маркерной доской.

Для проведения лабораторных работ необходимо специализированное лабораторное оборудование: перечисляется (крупными мазками) оборудование тех кабинетов, где оно есть, но без указания самого кабинета. Вносятся обобщенные данные по тем аудиториям, что представлены в справке о материально-техническом обеспечении, но без указания номера аудитории, только необходимого оборудования!!.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования:

- Оборудование для лиц с нарушением зрения: Портативный ручной видео увеличитель Ruby; Принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля; Тактильный дисплей Брайля Focus 40 Blue; Электронная пишущая машинка Twen T180+ с дополнительной установкой шрифта Брайля;
- Оборудование для лиц с нарушением слуха и речи: Речевой компьютерный тренажер Дэльфа-142.1; Аппарат слуховой электронный воздушного звукопроведения заушного типа У-01 «Исток»; Аудиометр автоматизированный АА – 02; Портативная информационная индукционная система для слабослышащих «Исток» А2; Индуктор заушный;
- Оборудование для лиц с нарушением ОДА: Приспособление для письма Writing-Bird; Специализированная мышь для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата - джойстик компьютерный инклюзивный Optima Joystick; Специализированная клавиатура с большими кнопками для лиц с заболеваниями опорно-двигательного аппарата и слабовидящими людьми.

9. Методические рекомендации по изучению дисциплины.

Дисциплины «Химическая экология» преподается в течение одного семестра. Преподавание осуществляется посредством двух видов занятий:

1) Лекционного курса, раскрывающего основное содержание дисциплины;
2) Практических занятий, направленных на закрепление учебного материала, текущий контроль, защиту рефератов.

Рекомендуемый режим освоения дисциплины – по материалам каждой

прослушанной лекции ознакомиться с соответствующими разделами основной литературы. По завершении лекционного курса выбрать тему реферата, для подготовки которого использовать дополнительную литературу, а также курсы лекций. Реферат следует структурировать (введение, формулировка цели работы, основная часть, выводы или заключение, список использованной литературы).

В случае организации учебной работы с использованием дистанционных образовательных технологий занятия проводятся в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru. Инструкции для работы в системе дистанционного обучения размещены на сайте и адресованы как преподавателям (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1044), так и студентам (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1987#section-2).

10. Требования к промежуточной аттестации и оценочные материалы для ее проведения

Промежуточная аттестация выполняется в форме зачета без оценки.

Оценочные материалы текущего контроля представлены примерной тематикой рефератов для самостоятельных работ (пункт 6 Рабочей программы дисциплины). Оценочные материалы промежуточной аттестации представлены перечнем примерных вопросов к зачету:

1. Биосфера. Химические этапы эволюции биосферы. Структура биосферы. Понятие экосистемы.
2. Химические элементы в биосфере. Химические взаимодействия между живыми организмами и неживой природы.
3. Экологические факторы среды. Химические экорегуляторы. Вопросы о степени влияния отдельных видов антропогенных воздействий на живую природу.
4. Природные источники микрокомпонентов. Геохимические источники. Биологические источники.
5. Реакционная способность следовых веществ в атмосфере. Озон. Кислотные дожди. Меры борьбы с кислотными осадками.
6. Антропогенные источники микрокомпонентов. Автотранспорт и теплоэнергетика как источники загрязнения атмосферы. Последствия загрязнения воздуха.
7. Главные компоненты природных вод. Главные ионы. Природные органические вещества.
8. Химические процессы и интегральные характеристики природных вод. Кислотно-основные равновесия. Окислительно-восстановительные реакции. Комплексообразование.
9. Наземная среда, кора и круговорот веществ. Механизмы химического выветривания.
10. Химические вещества в окружающей среде. Химические и биологические превращения химических загрязнителей в окружающей среде.
11. Методы оценки воздействия химических веществ: аддитивность, синергизм, антогонизм.
12. Опасность и риск загрязнения объектов окружающей среды химическими веществами.
13. Диоксиды и родственные им соединения.
14. Методы очистки производственных выбросов в атмосферу. Пути превращения загрязняющих веществ атмосферу.
15. Химический состав литосферы, атмосферы, тропосферы. Понятие о круговороте элементов в природе.

16. Круговорот в природе азота, фосфора, серы, углерода и воды.
17. Естественные и антропогенные источники воздействия на окружающую среду.
18. Методы контроля состояния окружающей среды.
19. Понятие о гидросфере. Роль воды в жизни человека. Примерные нормы потребления воды в промышленности.
20. Химический состав океанических, речных и озерных вод.
21. Классификация вод по ионному составу. Минеральные воды. Жесткость воды.
22. Загрязнение грунтовых, речных и озерных вод.
23. Биохимическое и химическое потребление кислорода. Аналитическое определение БПК и ХПК.
24. Органические вещества в воде. Поверхностно-активные вещества. Ядохимикаты.
25. Неорганические вещества в воде. Ионы, поступающие из удобрений. Ионы тяжелых металлов.
26. Основные химические реакции в гидросфере.
27. Методы очистки воды: физические, химические, биологические.
28. Роль металлов в живой природе. Необходимость и токсичность ионов металлов.
29. Поступление и усвоение металлов в организме.
30. Молекулярные основы токсичности металлов.
31. Факторы окружающей среды, влияющие на токсичность.
32. Обзор биохимических и физиологических свойств металлов.
33. Ионы тяжелых металлов в природных водах. Формы существования металлов в водных экосистемах.
34. Круговорот свинца, кадмия и ртути в природе.
35. Химический состав литосферы. Химические реакции, протекающие в литосфере.

В полном объеме оценочные материалы хранятся на кафедре, реализующей данную дисциплину. Оценочные материалы с автоматизированной проверкой результатов обучения (при наличии) размещаются в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru.

Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	*Включает нижестоящий уровень.* Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий.	Отлично	90-100
Базовый	Применение	*Включает нижестоящий*	Хорошо	70-89,9

	знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы	*уровень.* Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения.		
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	Удовлетворительно	50-69,9
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	менее 50

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с применяемой университетом балльно-рейтинговой системой оценки качества образования вносятся в электронные ведомости и таким образом отображаются в электронном портфолио студента в электронной информационно-образовательной среде университета. Результаты промежуточной аттестации (кроме неудовлетворительных) вносятся и в зачетные книжки студентов.

Разработчик:

К.т.н., доцент Башкирского государственного педагогического университета им. М. Акмуллы Р.А. Шарипов

Эксперты:

внешний

К.х.н., доцент Уфимского государственного нефтяного технического университета Р.М. Халиков

внутренний

К.т.н., доцент Башкирского государственного педагогического университета им. М. Акмуллы Т.Г. Ведерникова

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М.Акмуллы»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ 07.02 БИОГЕОХИМИЯ

для направления подготовки

05.03.06 Экология и природопользование

направленность (профиль) «Природопользование»

квалификация выпускника: бакалавр

1.Целью дисциплины являются:

формирование и развитие общепрофессиональных компетенций:

- владение базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ экологии и природопользования; методами химического анализа, знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методами отбора и анализа геологических и биологических проблем, а также навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации (ОПК-2),

формирование профессиональных компетенций:

владением методами отбора проб и проведения химико-аналитического анализа вредных выбросов в окружающую среду, геохимических исследований, обработки, анализа и синтеза производственной, полевой и лабораторной экологической информации, методами составления экологических и техногенных карт, сбора, обработки, систематизации, анализа информации, формирования баз данных загрязнения окружающей среды, методами оценки воздействия на окружающую среду, выявлять источники, виды и масштабы техногенного воздействия (ПК-2);

3. Трудоемкость учебной дисциплины зафиксирована учебным планом соответствующей основной профессиональной образовательной программы, выражается в зачетных единицах. Одна зачетная единица равна 36 академическим часам продолжительностью 45 минут (27 астрономическим часам по 60 минут) и включает часы контактной работы и часы самостоятельной работы студента, в том числе часы, отводимые на процедуры контроля и подготовку к ним.

3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина «Химическая экология» относится к вариативной части как дисциплина по выбору учебного плана.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы:

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

– основы химического анализа;

– геохимические процессы, происходящие в биосфере;

– глобальные биогеохимические миграционные циклы химических элементов;

– основы оценки эколого-геохимической оценки состояния окружающей среды;

– принципы анализа и прогнозирования динамики экосистем при изменении внешних условий и под воздействием человека.

–**Уметь:**

–определять типы физических и химических загрязнителей;

–прогнозировать степень опасности антропогенного воздействия на среду обитания;

–**Владеть:**

–знаниями о химических экотоксикантах и их миграцию в биосфере;

–методами идентификации количественной оценки загрязнителей.

5. Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом

основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах.

Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения.

Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий, на сайте https://lms.bspu.ru.

6.1 Содержание разделов дисциплины

Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Введение в биогеохимию. История развития биогеохимии	Предмет и задачи, место в системе наук об окружающей среде, методологические основы и практическое значение. Цели и задачи курса. Общие сведения.
2.	Биосфера: ее компоненты и функции. Учение В.И.Вернадского о биосфере	Роль В.И.Вернадского в становлении системы наук о Земле. Понятие о биосфере, границы биосферы, структура биосферы, мозаичность биосферы. Понятие о биогеоценозе.
3.	Химический состав биосферы	Химический состав литосферы. Понятие кларка. Кларки литосферы. Распределение химических элементов в земной коре. Химический состав гидросферы. Кларки гидросферы. Геохимия поверхностных вод суши. Химический состав атмосферы. Химический состав живого вещества. Биогеохимические функции и принципы живого вещества. Современное состояние живого вещества в биосфере.
4.	Миграция химических элементов	Виды миграции. Факторы физико-химической миграции. Внутренние факторы миграции. Внешние факторы миграции. Интенсивность миграции. Классификация элементов по особенностям миграции.
5.	Биогеохимические циклы важнейших химических элементов. Общие закономерности.	Биогеохимический цикл кислорода. Биогеохимический цикл водорода. Биогеохимический цикл углерода. Антропогенные изменения окиси углерода в атмосфере. Биогеохимический цикл азота. Биогеохимический цикл фосфора. Биогеохимический цикл серы. Биогеохимический цикл кремния. Биогеохимический цикл щелочноземельных металлов. Биогеохимический цикл железа и алюминия. Биогеохимический цикл тяжелых металлов.
6.	Ноосфера. Понятие о ноосфере. Техно-генез	Отличительные признаки ноосферы. Специфические показатели тех-ногенеза. Техногенные аномалии: глобальные, региональные, локальные. Техногенные геохимические барьеры.

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика учебных занятий лекционного типа (предусматривающих

преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1. Введение в биогеохимию. История развития биогеохимии
Тема 2**.** Биосфера: ее компоненты и функции. Учение В.И.Вернадского о биосфере
Тема 3. Химический состав биосферы
Тема 4**.** Миграция химических элементов
Тема 5. Биогеохимические циклы важнейших химических элементов. Общие закономерности
Тема 6. Ноосфера. Понятие о ноосфере. Техногенез

Рекомендуемая тематика учебных занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, коллоквиумы и иные аналогичные занятия):

Тема 1: История становления биогеохимии как науки о Земле.
Вопросы для обсуждения: Роль В.И.Вернадского в становлении системы наук о Земле. Понятие о биосфере, границы биосферы, структура биосферы, мозаичность биосферы. Понятие о биогеоценозе.

Тема 2**:** Биогеохимические функции живого вещества в биосфере**.**
Вопросы для обсуждения**:** Наземная среда, кора и круговорот веществ. Механизмы химического выветривания. Химические вещества в окружающей среде. Химические и биологические превращения химических загрязнителей в окружающей среде. Природные источники микрокомпонентов. Геохимические источники. Биологические источники. Антропогенные источники микрокомпонентов. Автотранспорт и теплоэнергетика как источники загрязнения атмосферы. Последствия загрязнения воздуха. Озон. Кислотные дожди. Меры борьбы с кислотными осадками. Основные методы очистки сточных вод. Основные методы и способы утилизации отходов производства и потребления

Тема 3**:** Химический состав биосферы.
Вопросы для обсуждения**:** Химические взаимодействия между живыми организмами и неживой природы. Миграция химических элементов. Биогеохимические циклы важнейших химических элементов. Химический состав биосферы. Главные и рассеянные элементы. Особенности распределения. Антропогенное влияние на изменение состава биосферы.

Тема 4**:** Общие закономерности биогеохимических циклов важнейших химических элементов.
Вопросы для обсуждения**:** Общие закономерности биогеохимических циклов важнейших химических элементов .кислорода, водорода, углерода, азота, серы, фосфора, кремния, щелочноземельных металлов, железа, алюминия, цинка, кадмия, ртути, свинца.

Тема 5**:** Биологический круговорот веществ в природе.
Вопросы для обсуждения**:** Элементы биогеохимического круговорота в природе. Параметры биогеохимического круговорота на суше. Химический состав океанических, речных и озерных вод. Классификация вод по ионному составу. Минеральные воды. Жесткость воды. Загрязнение грунтовых, речных и озерных вод. Биохимическое и химическое потребление кислорода. Аналитическое определение БПК и ХПК. Органические вещества в воде. Поверхностно-активные вещества. Основные химические реакции в гидросфере. Методы очистки воды: физические, химические, биологические.

Тема 6**:** Поступление и усвоение металлов в организме. Молекулярные основы токсичности металлов.

Вопросы для обсуждения**:** Факторы окружающей среды, влияющие на токсичность. Обзор биохимических и физиологических свойств металлов. Ионы тяжелых металлов в природных водах. Формы существования металлов в водных экосистемах. Круговорот свинца, кадмия и ртути в природе. Ядохимикаты. Неорганические вещества в воде. Ионы, поступающие из удобрений. Ионы тяжелых металлов.

Требования к самостоятельной работе студентов

4. Подготовиться к практическим занятиям по лекциям и учебным пособиям;
5. Написать реферат;
6. Подготовиться к зачету.

Примерная тематика рефератов для самостоятельных работ:

1. Структура биосферы. Живое вещество
2. Функции живого вещества в круговороте химических элементов
3. Отличие понятий органического и живого вещества.
4. Сукцессионные ряды
5. Прижизненный и посмертный тип биогенной миграции элементов
6. Трофические цепи.
7. Биогеохимия воздушных мигрантов: C, O, H, N, S.
8. Биогеохимия водных мигрантов: Ca, K, Na, Si, P.
9. Циклы массообмена тяжелых металлов: Pb, Zn, Hg.
10. Факторы, влияющие на химический состав организмов.
11. Биогеохимические эндемии
12. Роль химических элементов в проявлении эндемий: Mn, B, Zn, Co, Cu, Mo, Ca, Se, Pb, J, F
13. Эндемии и патологенез организмов

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным

результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

основная литература

1. Лабутова, Н.М. Основы биогеохимии: учебное пособие - Санкт-Петербург Издательство Санкт-Петербургского Государственного Университета, 2013. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=458066

2. Наумов, Г. Б. Геохимия биосферы: [учеб. пособие для студентов вузов] / дополнительная литература
1. Юдович, Я.Э. Геохимия осадочных пород (избранные главы): учебное пособие / Я.Э. Юдович. - Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2015. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=434653
2. Демина, Л.Л. Биогеохимия микроэлементов в глубоководных гидротермальных экосистемах / Л.Л. Демина, С.В. Галкин. - Москва : Издательство ГЕОС, 2013. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=467607

программное обеспечение:

Операционные системы: Ubuntu (свободно распространяемое ПО) / MS Windows / пр.
Веб-браузер: Mozilla Firefox (свободно распространяемое ПО) / пр.
Офисный пакет: LibreOffice (свободно распространяемое ПО) / Microsoft Office /пр.: текстовый редактор, табличный процессор (создание таблиц), программа подготовки презентаций, графический редактор.
Свободно распространяемое программное обеспечение Moodle для реализации дистанционных образовательных технологий.

базы данных информационно-справочные материалы и поисковые системы:

1. http://www.consultant.ru
2. http://www.garant.ru
3. http://fgosvo.ru
4. http://mma.ru/nic;
5. http://www.timacad.ru/about/enter/;
6. http://www.ibch.ru/sec/;
7. http: // www biblioclub.ru
8. http://diss.rsl.ru/
9. www.biblioclub.ru
10. https://e.lanbook.com/
11. www. lib.bspu.ru
12. http://www.Himhelp.ru.
13. поисковые системы Интернета (www.yandex.ru; www.google.ru).

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины.

Для проведения занятий лекционного типа используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой.

Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации:

Для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации достаточно специальных помещений (учебных аудиторий), оборудованных специализированной мебелью (для обучающихся) меловой / маркерной доской.

Для проведения лабораторных работ необходимо специализированное лабораторное оборудование: перечисляется (крупными мазками) оборудование тех кабинетов, где оно есть, но без указания самого кабинета. Вносятся обобщенные данные по тем аудиториям, что представлены в справке о материально-техническом обеспечении, но без указания номера аудитории, только необходимого оборудования!!.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования:

- Оборудование для лиц с нарушением зрения: Портативный ручной видео увеличитель Ruby; Принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля; Тактильный дисплей Брайля Focus 40 Blue; Электронная пишущая машинка Twen T180+ с дополнительной установкой шрифта Брайля;
- Оборудование для лиц с нарушением слуха и речи: Речевой компьютерный тренажер Дэльфа-142.1; Аппарат слуховой электронный воздушного звукопроведения заушного типа У-01 «Исток»; Аудиометр автоматизированный АА – 02; Портативная информационная индукционная система для слабослышащих «Исток» А2; Индуктор заушный;
- Оборудование для лиц с нарушением ОДА: Приспособление для письма Writing-Bird; Специализированная мышь для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата - джойстик компьютерный инклюзивный Optima Joystick; Специализированная клавиатура с большими кнопками для лиц с заболеваниями опорно-двигательного аппарата и слабовидящими людьми.

12. Методические рекомендации по изучению дисциплины.

Дисциплины «Биогеохимия» призвана способствовать пониманию процессов, происходящих в биосфере, различных биогехимических преобразований между ее живыми и неживыми компонентами. Изучается особенности миграции основных химических элементов.

Преподавание осуществляется посредством двух видов занятий:

3) Лекционного курса, раскрывающего основное содержание дисциплины;

4) Практических занятий, направленных на закрепление учебного материала, текущий контроль, защиту рефератов.

Рекомендуемый режим освоения дисциплины – по материалам каждой прослушанной лекции ознакомиться с соответствующими разделами основной литературы. По завершении лекционного курса выбрать тему реферата, для подготовки которого использовать дополнительную литературу, а также курсы лекций. Реферат следует структурировать (введение, формулировка цели работы, основная часть, выводы или заключение, список использованной литературы).

В случае организации учебной работы с использованием дистанционных образовательных технологий занятия проводятся в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru. Инструкции для работы в системе дистанционного обучения размещены на сайте и адресованы как преподавателям (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1044), так и студентам (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1987#section-2).

10. Требования к промежуточной аттестации и оценочные материалы для ее проведения

Промежуточная аттестация выполняется в форме зачета без оценки.

Оценочные материалы текущего контроля представлены примерной тематикой рефератов для самостоятельных работ (пункт 6 Рабочей программы дисциплины). Оценочные материалы промежуточной аттестации представлены перечнем примерных вопросов к зачету:

1.Дайте определение «биогеохимии». Этапы становления биогеохимии как науки.
2. В чем заключается сущность и научное новаторство идей В. И.Вернадского о живом ве¬ществе?
3. Дайте определение понятия «биосфера». Каковы соотношения биогеохимии с другими науками? В каких отраслях народного хозяйства используются результаты биогеохими¬ческих исследований?
4. Для решения каких актуальных общемировых проблем принципы биогеохимии приоритетны?
5. Охарактеризуйте основные этапы развития научных взглядов на цикличность миграции вещества под воздействием проявлений жизни.
6. Формы нахождения рассеянных элементов в земной коре.
7. Каковы принципиальные раз¬личия главных и рассеянных элементов в земной коре?
8. Изложите представления В.И.Вернадского о рассеянии химических элементов и формах их нахождения. Перечислите распространенные формы нахождения элементов в земной коре.
9. Дайте определение геохимических параметров «кларк» и «кларк концентрации» приме¬нительно к земной коре. Приведите примеры геохимической неоднородности земной ко¬ры как главного компонента состава окружающей среды.
10. Биогеохимическая классификация элементов Гольдшмидта
11. Биогеохимическая классификация элементов Вернадского
12. Биогеохимическая классификация элементов Перельмана
13. Понятия «минерал» и «горная порода»
14. Классификация минералов, их элементный состав
15. Характеристика силикатов, структура и классификация.
16. Биосфера. Химические этапы эволюции биосферы. Структура биосферы. Понятие экосистемы.
17. Химические элементы в биосфере. Химические взаимодействия между живыми организмами и неживой природы.
18. Экологические факторы среды. Химические экорегуляторы. Вопросы о степени влияния отдельных видов антропогенных воздействий на живую природу.
19. Природные источники микрокомпонентов. Геохимические источники. Биологические источники.
20. Классификация минералов, их элементный состав
21. Характеристика силикатов, структура и классификация.
22. Минералы драгоценных металлов, происхождение, строение, структура, значение в при¬роде и для человека, (на примере).
23. Драгоценные камни, их происхождение, состав, традиционное и нетрадиционное ис¬пользование. (на примере).
24. Геохимические барьеры и их роль в формировании месторождений (на примере).
25. Биологическая поглотительная способность грунтов. Коэффициент биологического по¬глощения.
26. Дайте определение понятий «геохимический фон», «геохимическая провинция», «геохи¬мическая аномалия».

27. Каково происхождение первичной газовой оболочки Земли и какой химический состав она могла иметь?
28. Понятие «атмосферы».Состав надземной атмосферы. Факторы его формирования.
29. Каковы биогеохимические факторы, влияющие на «парниковый эффект»?
30. Что представляют собой процессы биометилизации и каково их глобальное значение?
31. Какие биогеохимические процессы способствуют аккумуляции тяжелых металлов в аэро¬золях?
32. Понятие «гидросферы». Структура гидросферы. Как изменялся состав Мирового океана под влиянием биогеохимической деятельности организмов на протяжении геологической истории?
33. Роль продуктов метаболизма живых организмов и их остатков в миграции тяжелых ме¬таллов в поверхностных водах суши?
34. Укажите главные особенности состава живого вещества Земли. Какие группы организмов определяют основные черты состава живого вещества планеты?
35. Дайте определение понятия «микроэлементы». Рассмотрите их биологическое значение.
36. Раскройте понятие «биологический круговорот»; сопоставьте отличительные черты био¬логического круговорота в океане и на суше.
37. Коэффициент биологического поглощения. Кем предложен и как определяется биологи¬ческий параметр, характеризующий интенсивность биологического поглощения элемен¬тов?
38. Какие зольные элементы наиболее активно вовлекаются и биологический круговорот?
39. Что представляет собой биогеохимический метод поиска месторождений руд?
40. Что такое биогеохимическая аномалия?
41. Биогеохимический эндемизм.
42. Миграция химических элементов. Типы миграции. Факторы миграции.
43. Цикличность биогеохимических процессов. Большой геологический и малый биологиче¬ский типы обмена веществ.
44.Нарушение биогеохимических круговоротов некоторых химических элементов

В полном объеме оценочные материалы хранятся на кафедре, реализующей данную дисциплину. Оценочные материалы с автоматизированной проверкой результатов обучения (при наличии) размещаются в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru.

Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	*Включает нижестоящий уровень.* Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на	Отлично	90-100

		основе изученных методов, приемов, технологий.		
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы	*Включает нижестоящий уровень.* Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения.	Хорошо	70-89,9
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	Удовлетворительно	50-69,9
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	менее 50

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с применяемой университетом балльно-рейтинговой системой оценки качества образования вносятся в электронные ведомости и таким образом отображаются в электронном портфолио студента в электронной информационно-образовательной среде университета. Результаты промежуточной аттестации (кроме неудовлетворительных) вносятся и в зачетные книжки студентов.

Разработчик:

К.т.н., доцент Башкирского государственного педагогического университета им. М. Акмуллы Р.А. Шарипов

Эксперты:

внешний

К.х.н., доцент Уфимского государственного нефтяного технического университета Р.М. Халиков

внутренний

К.т.н., доцент Башкирского государственного педагогического университета им. М. Акмуллы Т.Г. Ведерникова

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.08.01 ЛЕСОВЕДЕНИЕ

для направления подготовки

05.03.06 Экология и природопользование

направленность (профиль) «Природопользование»

квалификация выпускника: бакалавр

1. Целью дисциплины является:

формирование профессиональных компетенций:

владением знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии (ПК-16).

2. Трудоемкость учебной дисциплины зафиксирована учебным планом соответствующей основной профессиональной образовательной программы, выражается в зачетных единицах. Одна зачетная единица равна 36 академическим часам продолжительностью 45 минут (27 астрономическим часам по 60 минут) и включает часы контактной работы и часы самостоятельной работы студента, в том числе часы, отводимые на процедуры контроля и подготовку к ним.

3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина «Лесоведение» относится к вариативной части как дисциплина по выбору учебного плана.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы:

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать

основные понятия и определения лесоведения.

Уметь

оценивать состав, структуру и состояние лесных насаждений.

Владеть

навыками оценки состояния и прогноза будущего состояния лесов.

5. Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах.

Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения.

Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий, на сайте https://lms.bspu.ru.

6. Содержание дисциплины

Содержание разделов дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Понятие о лесоведении. Основные понятия о природе леса	Лес как природное явление. Лесоведение как часть современной экологии, биологии и природопользования. Понятие учения о лесе Г.Ф.Морозова. Лес как экосистема.
2	Основные компоненты и признаки леса	Морфология леса. Характеристика древостоя: происхождение, состав, возраст, бонитет, полнота и густота древостоя, сомкнутость и состояние древостоя.
3	Экологические факторы в жизни леса	Факторы климатические, эдафические, биотические, антропогенные.
4	Лес и климат	Климат и распространение лесов. Горизонтальная и

		вертикальная зональность.
5	Лес и вода	Роль осадков в жизни леса. Почвенная влага. Влажность воздуха. Снег и лес. Снеговал и снеголом.
6	Лес и почва	Лес и почвообразование. Физико-механические свойства почв и лес. Почвы и корневые системы древесных растений. Минеральный состав почв, органическое вещество почв и лесные насаждения. Солеустойчивость древесных растений.
7	Лес и атмосфера	Состав и движение воздуха. Ветровал и ветролом. Содержание CO2, депонирование углерода. Загрязнители атмосферы и газо-дымоустойчивость древесных растений и лесных насаждений.
8	Лес и фауна	Лес как среда обитания животных. Роль фауны в жизни леса. Вредители леса. Пастьба скота в лесу.
9	Строение, рост и развитие леса	Строение древостоев. Онтогенетические и возрастные особенности древесных растений. Развитие и формирование простых и сложных, одновозрастных и разновозрастных древостоев.
10	Возобновление леса Смена пород	Естественное возобновление леса. Понятие о сукцессиях, смена пород. Лесные культуры.
11	Типы леса	Типы леса. Типы леса и лесорастительных условий. Региональные и глобальные изменения лесорастительных условий и лесоведение.
12	Охрана леса	Противопожарные мероприятий в лесах. Охрана от болезней и вредителей. Лесонарушения, их профилактика и ликвидация последствий.

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:
Рекомендуемая тематика учебных занятий лекционного типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1. Понятие о лесоведении. Основные понятия о природе леса
Тема 2. Основные компоненты и признаки леса
Тема 3. Экологические факторы в жизни леса
Тема 4. Лес и климат
Тема 5. Лес и вода
Тема 6. Лес и почва
Тема 7. Лес и атмосфера
Тема 8. Лес и фауна
Тема 9. Строение, рост и развитие леса
Тема 10. Возобновление леса Смена пород
Тема 11. Типы леса
Тема 12. Охрана леса

Рекомендуемая тематика учебных занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, коллоквиумы и иные аналогичные занятия):

Тема 1: Понятие о лесоведении. Основные понятия о природе леса
Вопросы для обсуждения:
Лес как природное явление.
Лесоведение как часть современной экологии, биологии и природопользования.
Понятие учения о лесе Г.Ф.Морозова.

Лес как экосистема.

Тема 2: Основные компоненты и признаки леса
Вопросы для обсуждения:
Морфология леса.
Характеристика древостоя: происхождение, состав, возраст, бонитет, полнота и густота древостоя, сомкнутость и состояние древостоя.

Тема 3: Экологические факторов в жизни леса
Вопросы для обсуждения:
Климатические,
эдафические,
биотические,
антропогенные.

Тема 4: Лес и климат
Вопросы для обсуждения:
Климат и распространение лесов.
Горизонтальная и вертикальная зональность

Тема 5: Лес и вода
Вопросы для обсуждения:
Роль осадков в жизни леса.
Почвенная влага.
Влажность воздуха.
Снег и лес.
Снеговал и снеголом.

Тема 6: Лес и почва
Вопросы для обсуждения:
Лес и почвообразование.
Физико-механические свойства почв и лес.
Почвы и корневые системы древесных растений.
Минеральный состав почв, органическое вещество почв и лесные насаждения.
Солеустойчивость древесных растений

Тема 7: Лес и атмосфера
Вопросы для обсуждения:
Состав и движение воздуха.
Ветровал и ветролом.
Содержание CO2, депонирование углерода.
Загрязнители атмосферы и газо-дымоустойчивость древесных растений и лесных насаждений.

Тема 8: Лес и фауна
Вопросы для обсуждения:
Лес как среда обитания животных.
Роль фауны в жизни леса.
Вредители леса.
Пастьба скота в лесу.

Тема 9: Строение, рост и развитие леса

Вопросы для обсуждения:
Строение древостоев.
Онтогенетические и возрастные особенности древесных растений.
Развитие и формирование простых и сложных, одновозрастных и разновозрастных древостоев.

Тема 10: Возобновление леса. Смена пород
Вопросы для обсуждения:
Естественное возобновление леса.
Понятие о сукцессиях, смена пород.
Лесные культуры.

Тема 11: Типы леса
Вопросы для обсуждения:
Типы леса.
Типы леса и лесорастительных условий.
Региональные и глобальные изменения лесорастительных условий и лесоведение.

Тема 12: Охрана леса
Вопросы для обсуждения:
Противопожарные мероприятий в лесах.
Охрана от болезней и вредителей.
Лесонарушения, их профилактика и ликвидация последствий.

Требования к самостоятельной работе студентов дисциплины:

1. Подготовиться к практическим занятиям по лекциям и учебным пособиям;
2. Подготовить реферат и/или слайд-презентацию;
3. Подготовиться к зачету.

Рекомендации к написанию реферата. Реферат - краткое изложение в письменном виде или в форме публичного доклада содержания научного труда (трудов), литературы по теме. Написание реферата - одна из основных форм организации самостоятельной работы студентов. Примерная тематика рефератов представлена. Она может быть изменена или дополнена как преподавателем, так и студентами.

При оформлении титульного листа реферата обязательно указывается следующая информация:— данные о студенте: фамилия, имя, отчество, курс, группа;
- название курса (экология) и темы;
- план изложения материала;
- -выводы;
- литература.

При оформлении списка литературы необходимо руководствоваться общими требованиями. Следует указать все первоисточники со ссылкой на то, откуда они взяты с указанием выходных данных.

При оформлении рефератов можно использовать схемы, таблицы, помогающие четко изложить материал. Такие рефераты могут стать основой для создания наглядного материала по курсу.

При анализе и оценке рефератов преподавателям необходимо обратить внимание на:
- соответствие содержания и отобранной литературы заявленной теме;
- структуру реферата;
- соблюдение логики в изложении материала;
- наличие собственных оценок, мнений;

- умение сравнивать, сопоставлять взгляды, позиции, анализировать фактический материал, прослеживать преемственность, развитие идей, выявлять аналогии или альтернативы современным точкам зрения в науке и практике;
- полноту и глубину выводов по изложенному материалу;
- оформление материала.

Требование по подготовке презентации:

Презентацию подготовить в формате PowerPoint (расширение файлов *ppt, *.pptx). Минимальное количество слайдов – 30 слайд. Размер слайда 4х3, горизонтальная ориентация

Структура предоставляемых слайдов в презентации:

1) Титульный лист (название дисциплины, тема проекта, автор) – 1 слайд,
2) Раскрытие темы– от 25 слайдов,
3) Глоссарий новых терминов (понятий, определений) – 2-3 слайда,
4) Список использованной литературы – 1-2 слайд,
5) Завершение (спасибо за внимание!) – 1 слайд.

Примерная тематика рефератов и слайд-презентаций для самостоятельных работ:

Лес как природная система на разных уровнях.
Многоцелевое пользование лесом.
Системный комплексный подход к лесу как природной системе.
Лес – явление географическое.
Леса мира.
Биологическая продуктивность лесов.
Лесоводственно-географические особенности лесов России.
Лесной биогеоценоз, его компоненты и свойства.
Вертикальная и горизонтальная структура лесного фитоценоза.
Факторы лесообразования.
Модели зависимости роста леса от климата.
Свет и продуктивность леса.
Конкуренция в лесу из-за света.
Методы оценки светолюбия и теневыносливости древесных пород.
Отношение древесных пород к теплу.
Влияние на лес низких и высоких температур.
Влияние леса на температуру воздуха и почвы.
Роль ветра в жизни леса.
Влияние леса на ветер.
Ветровал и бурелом в лесу.
Отношение древесных пород к влаге.
Потребность во влаге и требовательность к ней.
Водный баланс в лесу и на вырубках.
Влияние леса на уровень грунтовых вод.
Роль почвы в формировании лесной раститеьлности.
Состав воздуха и его значение в жизни леса.
Изменение содержания углекислого газа в лесу по вертикали.
Роль леса в поглощении углекислоты.
Влияние леса на газовый состав атмосферы.
Особенности снегонакопления и снеготаяния в лесу.
Модели задержания осадков пологом леса.
Ценотические отношения в лесу.
Влияние хозяйственной деятельности в лесу на фауну.

Понятие об устойчивости древесных растений к экстремальным факторам среды (чувствительность, устойчивость, повреждаемость)
Устойчивость древесных растений к экстремальным природным факторам: зимостойкость (холодоустойчивость, заморозкоустойчивость, морозоустойчивость)
Истоки лесной типологии.
Учение Г. Ф. Морозова о типах насаждений и его значение.
Учение В. Н. Сукачева о типах леса.
Типы лесорастительных условий.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

основная литература

1. Лесные экосистемы Республики Башкортостан: учеб. пособие / А. Ю. Кулагин [и др.] - Уфа: Издательство БГПУ, 2015.
2. Геоэкология и природопользование: [учеб. пособие] / С. Г. Ковалев [и др.]. - Уфа: Издательство БГПУ, 2015.
3. Ковалев, С. Г. Природные ресурсы и природопользование: учеб. пособия / Сергей Григорьевич, Алексей Юрьевич; С. Г. Ковалев, А. Ю. Кулагин; МОиН РФ, ФБГОУ ВПО БГПУ им М. Акмуллы, Ин-т геологии УНЦ РАН, Ин-т биологии УНЦ РАН. - Уфа: [БГПУ], 2012.

дополнительная литература

1. Цветков, В.Ф. Систематизация, районирование и типология лесов : монография - Архангельск : САФУ, 2015. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436319

2. Феклистов, П.А. Особенности ассимиляционного аппарата, водного режима и роста деревьев сосны в осушенных сосняках : монография - Архангельск : САФУ, 2014. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436353

программное обеспечение:

Операционные системы: Ubuntu (свободно распространяемое ПО) / MS Windows / пр.

Веб-браузер: Mozilla Firefox (свободно распространяемое ПО) / пр.

Офисный пакет: LibreOffice (свободно распространяемое ПО) / Microsoft Office /пр.: текстовый редактор, табличный процессор (создание таблиц), программа подготовки презентаций, графический редактор.

Свободно распространяемое программное обеспечение Moodle для реализации дистанционных образовательных технологий.

базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы:

1. http://www.consultant.ru
2. http://www.garant.ru
3. http://fgosvo.ru
4. http://www.mnr.gov.ru/
5. http://rpn.gov.ru/
6. http://www.mprrb.ru
7. поисковые системы Yandex, Google

- Государственные доклады о состоянии окружающей среды в Республике Башкортостан (периодическое издание).
- Научный архив лаборатории лесоведения Института биологии Уфимского научного центра РАН (с 1970г.).

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Для проведения занятий лекционного типа используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой.

Для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации достаточно специальных помещений (учебных аудиторий), оборудованных специализированной мебелью (для обучающихся) меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования:

– **Оборудование для лиц с нарушением зрения:** Портативный ручной видео увеличитель Ruby; Принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля; Тактильный дисплей Брайля Focus 40 Blue; Электронная пишущая машинка Twen T180+ с дополнительной установкой шрифта Брайля;

– **Оборудование для лиц с нарушением слуха и речи:** Речевой компьютерный тренажер Дэльфа-142.1; Аппарат слуховой электронный воздушного звукопроведения заушного типа У-01 «Исток»; Аудиометр автоматизированный АА – 02; Портативная информационная индукционная система для слабослышащих «Исток» А2; Индуктор заушный;

– **Оборудование для лиц с нарушением ОДА:** Приспособление для письма Writing-Bird; Специализированная мышь для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата - джойстик компьютерный инклюзивный Optima Joystick; Специализированная клавиатура с большими кнопками для лиц с заболеваниями опорно-двигательного аппарата и слабовидящими людьми.

9. Методические рекомендации по изучению дисциплины

Изучение дисциплины проводится по принципам структурно-функциональной организации лесных экосистем, взаимоотношений леса и основных факторов внешней среды, роли леса в оптимизации состояния окружающей среды, роли леса как источника товарно-материальных ценностей, социально-гуманитарных ценностей на локальном, региональном, континентальном уровне и в планетарном масштабе.

В случае организации учебной работы с использованием дистанционных образовательных технологий занятия проводятся в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru. Инструкции для работы в системе дистанционного обучения размещены на сайте и адресованы как преподавателям (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1044), так и студентам (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1987#section-2).

10. Требования к промежуточной аттестации и оценочные материалы для ее проведения

Промежуточная аттестация выполняется в форме зачета без оценки.

Оценочные материалы текущего контроля представлены примерной тематикой рефератов (пункт 6 Рабочей программы дисциплины).

Оценочные материалы промежуточной аттестации представлены перечнем примерных вопросов к зачету:

1. Средообразующие и биосферные функции лесов
2. Тип леса (понятие)
3. Лесорастительные условия (понятие)
4. Древесный ярус (понятие)
5. Вертикальная, горизонтальная структура древостоя
6. Естественное возобновление в лесной экосистеме
7. Лесные питомники
8. Лесные культуры
9. Леса Предуралья, Южного Урала, Зауралья
10. Понятие продуктивности, устойчивости лесов
11. Защитные, буферные функции лесов
12. Леса Республики Башкортостан как ландшафтно-природные комплексы
13. Лесные насаждения как возобновляемые природные ресурсы
14. Вопросы сертификации лесов Республики Башкортостан
15. Хозяйственные группы лесов Республики Башкортостан
16. Лесоустройство в Республике Башкортостан
17. Кадастровая оценка лесов Республики Башкортостан
18. Оценки стоимости лесных ресурсов как источника сырья (древесины), как средостабилизирующего фактора
19. Оценка стоимости лесных ресурсов как существенного звена в рекреационном, туристическом и культурном потенциале Республики Башкортостан
20. Экспертиза экологического состояния лесов Республики Башкортостан
21. Экспертиза лесопользования в Республике Башкортостан
22. Мониторинг состояния лесов

23. Защита лесов от вредителей и болезней
24. Лесовосстановление, защитное лесоразведение, выращивание целевых лесонасаждений
25. Лесные генетические резерваты, лесная генетика и селекция
26. Лесопользование в Республике Башкортостан
27. Рубки ухода за лесом и выборочные санитарные рубки
28. Правовой (вопросы собственности) и эколого-экономический статус лесопокрытых площадей Республики Башкортостан
29. Подготовка кадров лесного хозяйства
30. Лесные ресурсы горно-лесной зоны Южного Урала, Зауралья, Северо-Восточной, Северо-Западной, Западной, Юго-Западной зоны и зоны Предуралья
31. Лесные ресурсы промышленных центров Республики Башкортостан
32. Лесные ресурсы техногенных ландшафтов (районы разработки рудных месторождений, добычи нефти, магистральные продуктопроводы)
33. Лес и вода (горные леса Южного Урала)
34. Лес и вода (водоохранно-защитные леса рек, озер, водохранилищ)
35. Лес и атмосфера (санитарно-защитные лесные насаждения промышленных центров)
36. Лес и почва (полезащитные лесные насаждения)
37. Лес и почва (противоэрозионные лесные насаждения, лесные насаждения в районах нефтедобычи и переработки, транспортной инфраструктуры)
38. Лес и почва (лесные насаждения близ предприятий энергетики, металлургической, химической, горнодобывающей промышленности)
39. Лес и почва (городские лесонасаждения)
40. Лес и биологическое разнообразие (уникальные лесные насаждения в различных районах Республики Башкорстостан)
41. Леса особо охраняемых природных территорий (генетические резерваты)
42. Лес и агропромышленный комплекс (защитные лесонасаждения)
43. Лес и города, населенные пункты (рекреационное значение, озеленение, санитарно-защитные лесонасаждения)
44. Лес и техногенные ландшафты (санитарно-защитные лесонасаждения, лесная рекультивация, лесобиологическая консервация техногенных ландшафтов)
45. Лес и охотничье хозяйство
46. Лес и туристический бизнес
47. Лес и оздоровление людей
48. Лиственничники (Зилаирское плато, Зауралье)
49. Сосняки (горные леса Южного Урала, водоохранно-защитные леса Уфимского плато, Белебеевская возвышенность)
50. Ельники (горные леса Южного Урала, водоохранно-защитные леса Уфимского плато)
51. Пихтачи (горные леса Южного Урала)
52. Пихтачи (водоохранно-защитные леса Уфимского плато)
53. Березняки (Предуралье, Зауралье, Северо-Восточные районы РБ, вторичные леса)
54. Дубравы (Предуралье)
55. Липняки (Предуралье)
56. Кленовники (Предуралье)
57. Осинники (Предуралье, горно-лесная зона, Зауралье)
58. Осинники как вторичные леса, формирующиеся на вырубках коренных хвойных лесов
59. Тополевники (водоохранно-защитные полосы рек, санитарно-защитные насаждения промышленных центров, целевые лесонасаждения)
60. Ивняки (плантационные насаждения, водоохранно-защитные полосы рек)
61. Дендроэкологическая характеристика основных лесных пород в РБ
62. Эквивалентность действия экологических факторов в лесной экосистеме

63. Понятие об устойчивости древесных растений к экстремальным факторам среды (чувствительность, устойчивость, повреждаемость)
64. Устойчивость древесных растений к экстремальным природным факторам (симптомы и проявления)
65. Устойчивость древесных растений к экстремальным техногенным факторам и их симптомы (проявления).
66. Диагностика жизненного состояния деревьев (шкала). Оценка жизненного состояния древостоев.
67. Классификация повреждений лесных экосистем при загрязнении окружающей среды.
68. Понятие об онтогенезе древесных растений (сезонное развитие, критические периоды в онтогенезе).
69. Понятие об адаптациях и адаптациогенезе древесных растений (адаптации структурные, адаптации функциональные).
70. Уровни организации древесных растений [экосистема-биогеоценоз-популяция-организм-органы (ткани) - клетка-физиолого-биохимический (обмен веществ)].
71. Экологическая видоспецифичность древесных растений
72. Научные основы качества и чистоты окружающей среды. Принципы подбора и ассортимент древесных растений для озеленения техногенных ландшафтов.

В полном объеме оценочные материалы хранятся на кафедре, реализующей данную дисциплину. Оценочные материалы с автоматизированной проверкой результатов обучения (при наличии) размещаются в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru.

Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	*Включает нижестоящий уровень.* Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий.	Отлично	90-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельност	*Включает нижестоящий уровень.* Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения.	Хорошо	70-89,9

	и и инициативы			
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	Удовлетворительно	50-69,9
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	менее 50

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с применяемой университетом балльно-рейтинговой системой оценки качества образования вносятся в электронные ведомости и таким образом отображаются в электронном портфолио студента в электронной информационно-образовательной среде университета. Результаты промежуточной аттестации (кроме неудовлетворительных) вносятся и в зачетные книжки студентов.

Разработчики:
Кафедра экологии и природопользования, профессор, доктор биологических наук, профессор Кулагин А.Ю.

Кафедра экологии и природопользования, доцент, кандидат биологических наук, доцент Тагирова О.В.

Эксперты:
внешний
Институт биологии Уфимского научного центра РАН, старший научный сотрудник, кандидат биологических наук Давыдычев А.Н.
внутренний
Башкирский государственный педагогический университет им.М.Акмуллы, доктор биологических наук, профессор Кулагин А.А.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.08.02 ЭКОЛОГИЯ ЛЕСНЫХ ЭКОСИСТЕМ

для направления подготовки

05.03.06 Экология и природопользование

направленность (профиль) «Природопользование»

квалификация выпускника: бакалавр

1. Целью дисциплины является:

формирование профессиональных компетенций:

владением знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии (ПК-16).

2. Трудоемкость учебной дисциплины зафиксирована учебным планом соответствующей основной профессиональной образовательной программы, выражается в зачетных единицах. Одна зачетная единица равна 36 академическим часам продолжительностью 45 минут (27 астрономическим часам по 60 минут) и включает часы контактной работы и часы самостоятельной работы студента, в том числе часы, отводимые на процедуры контроля и подготовку к ним.

3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина «Экология лесных систем» относится к вариативной части как дисциплина по выбору.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы:

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать

основные свойства и компоненты лесных экосистем.

Уметь

оценивать состав, структуру и состояние лесных экосистем.

Владеть

навыками оценки состояния и прогноза будущего состояния лесных экосистем.

5. Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах.

Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения.

Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий, на сайте https://lms.bspu.ru.

6. Содержание дисциплины

Содержание разделов дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Понятие о лесной экосистеме.	Лесная экосистема как природное явление. Лесные экосистемы как основа рационального природопользования. Лес как экосистема.
2	Основные компоненты лесной экосистемы	Структура лесной экосистемы. Характеристика древостоя: происхождение, состав, возраст, бонитет, полнота и густота древостоя, сомкнутость и состояние лесной экосистемы.
3	Влияние экологических факторов на	Факторы климатические, эдафические, биотические, антропогенные.

	состояние лесной экосистемы	
4	Лесная экосистема и климат	Климат и распространение лесов. Горизонтальная и вертикальная зональность.
5	Лесная экосистема и вода	Роль осадков в жизни леса. Почвенная влага. Влажность воздуха. Снег и лес. Снеговал и снеголом.
6	Лесная экосистема и почва	Лесные экосистемы и почвообразование. Физико-механические свойства почв и лесные экосистемы. Почвы и корневые системы древесных растений. Минеральный состав почв, органическое вещество почв и лесных экосистем. Солеустойчивость древесных растений.
7	Лесная экосистема и атмосфера	Состав и движение воздуха. Ветровал и ветролом. Содержание CO2, депонирование углерода. Загрязнители атмосферы и газо-дымоустойчивость древесных растений и лесных экосистем.
8	Лесная экосистема и фауна	Лесная экосистема как среда обитания животных. Роль фауны в жизни леса. Вредители леса. Пастьба скота в лесу.
9	Строение, рост и развитие лесных экосистем	Строение древостоев. Онтогенетические и возрастные особенности древесных растений. Развитие и формирование простых и сложных, одновозрастных и разновозрастных лесных экосистем.
10	Формирование лесных экосистем. Возобновление и смена древесных пород	Естественное возобновление лесных экосистем. Понятие о сукцессиях, смена пород. Онтогенетические аспекты устойчивости древесных растений. Лесные культуры.
11	Устойчивость лесных экосистем к экстремальным факторам среды	Устойчивость лесных экосистем к экстремальным природным и антропогенным факторам среды. Лесные экосистемы особо охряняемых природных территорий. Региональные и глобальные изменения лесорастительных условий и состояние лесных экосистем.
12	Охрана лесных экосистем и прогноз состояния лесных экосистем	Охрана лесных экосистем от болезней и вредителей. Противопожарные мероприятий в лесных экосистемах. Лесонарушения, их профилактика и ликвидация последствий. Прогнозоривание состояния лесных экосистем: экологические аналогии, экологические экстраполяции, экологический расчет.

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика учебных занятий лекционного типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1. Понятие о лесной экосистеме
Тема 2. Основные компоненты лесной экосистемы
Тема 3. Влияние экологических факторов на состояние лесной экосистемы
Тема 4. Лесная экосистема и климат
Тема 5. Лесная экосистема и вода
Тема 6. Лесная экосистема и почва
Тема 7. Лесная экосистема и атмосфера
Тема 8. Лесная экосистема и фауна
Тема 9. Строение, рост и развитие лесных экосистем

Тема 10. Формирование лесных экосистем. Возобновление и смена древесных пород

Тема 11. Устойчивость лесных экосистем к экстремальным факторам среды

Тема 12. Охрана лесных экосистем и прогноз состояния лесных экосистем

Рекомендуемая тематика учебных занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, коллоквиумы и иные аналогичные занятия):

Тема 1: Понятие о лесной экосистеме

Вопросы для обсуждения:

Лесные экосистемы как основа рационального природопользования.

Лес как экосистема.

Тема 2: Основные компоненты лесной экосистемы

Вопросы для обсуждения:

Структура лесной экосистемы.

Характеристика древостоя: происхождение, состав, возраст, бонитет, полнота и густота древостоя, сомкнутость и состояние лесной экосистемы.

Тема 3: Влияние экологических факторов на состояние лесной экосистемы

Вопросы для обсуждения:

Климатические,

эдафические,

биотические,

антропогенные.

Тема 4: Лесная экосистема и климат

Вопросы для обсуждения:

Климат и распространение лесов.

Горизонтальная и вертикальная зональность

Тема 5: Лесная экосистема и вода

Вопросы для обсуждения:

Роль осадков в жизни леса.

Почвенная влага.

Влажность воздуха.

Снег и лес.

Снеговал и снеголом.

Тема 6: Лесная экосистема и почва

Вопросы для обсуждения:

Лесные экосистемы и почвообразование.

Физико-механические свойства почв и лесные экосистемы.

Почвы и корневые системы древесных растений.

Минеральный состав почв, органическое вещество почв и лесных экосистем.

Солеустойчивость древесных растений.

Тема 7: Лесная экосистема и атмосфера

Вопросы для обсуждения:

Состав и движение воздуха.

Ветровал и ветролом.

Содержание CO2, депонирование углерода.

Загрязнители атмосферы и газо-дымоустойчивость древесных растений и лесных насаждений.

Тема 8: Лесная экосистема и фауна
Вопросы для обсуждения:
Лесная экосистема как среда обитания животных.
Роль фауны в жизни леса.
Вредители леса. Пастьба скота в лесу.

Тема 9: Строение, рост и развитие лесных экосистем
Вопросы для обсуждения:
Строение древостоев.
Онтогенетические и возрастные особенности древесных растений.
Развитие и формирование простых и сложных, одновозрастных и разновозрастных лесных экосистем.

Тема 10: Формирование лесных экосистем.
Вопросы для обсуждения:
Естественное возобновление лесных экосистем.
Понятие о сукцессиях, смена пород.
Онтогенетические аспекты устойчивости древесных растений.
Лесные культуры.

Тема 11: Устойчивость лесных экосистем к экстремальным факторам среды
Вопросы для обсуждения:
Устойчивость лесных экосистем к экстремальным природным и антропогенным факторам среды.
Лесные экосистемы особо охряняемых природных территорий.
Региональные и глобальные изменения лесорастительных условий и состояние лесных экосистем.

Тема 12: Охрана лесных экосистем и прогноз состояния лесных экосистем
Вопросы для обсуждения:
Охрана лесных экосистем от болезней и вредителей.
Противопожарные мероприятий в лесных экосистемах.
Лесонарушения, их профилактика и ликвидация последствий.
Прогнозоривание состояния лесных экосистем: экологические аналогии, экологические экстраполяции, экологический расчет.

Требования к самостоятельной работе студентов:

4. Подготовиться к практическим занятиям по лекциям и учебным пособиям;
5. Подготовить реферат и/или слайд-презентацию;
6. Подготовиться к зачету.

Рекомендации к написанию реферата. Реферат - краткое изложение в письменном виде или в форме публичного доклада содержания научного труда (трудов), литературы по теме. Написание реферата - одна из основных форм организации самостоятельной работы студентов. Примерная тематика рефератов представлена. Она может быть изменена или дополнена как преподавателем, так и студентами.

При оформлении титульного листа реферата обязательно указывается следующая информация:— данные о студенте: фамилия, имя, отчество, курс, группа;
- название курса (экология) и темы;

- план изложения материала;
- -выводы;
- литература.

При оформлении списка литературы необходимо руководствоваться общими требованиями. Следует указать все первоисточники со ссылкой на то, откуда они взяты с указанием выходных данных.

При оформлении рефератов можно использовать схемы, таблицы, помогающие четко изложить материал. Такие рефераты могут стать основой для создания наглядного материала по курсу.

При анализе и оценке рефератов преподавателям необходимо обратить внимание на:
- соответствие содержания и отобранной литературы заявленной теме;
- структуру реферата;
- соблюдение логики в изложении материала;
- наличие собственных оценок, мнений;
- умение сравнивать, сопоставлять взгляды, позиции, анализировать фактический материал, прослеживать преемственность, развитие идей, выявлять аналогии или альтернативы современным точкам зрения в науке и практике;
- полноту и глубину выводов по изложенному материалу;
- оформление материала.

Требование по подготовке презентации:

Презентацию подготовить в формате PowerPoint (расширение файлов *ppt, *.pptx). Минимальное количество слайдов – 30 слайд. Размер слайда 4х3, горизонтальная ориентация

Структура предоставляемых слайдов в презентации:

1) Титульный лист (название дисциплины, тема проекта, автор) – 1 слайд,
2) Раскрытие темы– от 25 слайдов,
3) Глоссарий новых терминов (понятий, определений) – 2-3 слайда,
4) Список использованной литературы – 1-2 слайд,
5) Завершение (спасибо за внимание!) – 1 слайд.

Примерная тематика рефератов и слайд-презентаций для самостоятельных работ:

Лесные экосистемы особо охраняемых природных территорий (все виды)
Лесные экосистемы и агропромышленный комплекс (защитные лесонасаждения)
Лесные экосистемы и крупные города - промышленные центры (санитарно-защитные лесонасаждения)
Лесные экосистемы и крупные города, населенные пункты (рекреационное назначение, озеленение, санитарно-защитные лесонасаждения)
Лесные экосистемы и техногенные ландшафты (санитарно-защитные лесонасаждения, лесная рекультивация, лесобиологическая консервация техногенных ландшафтов)
Лесные экосистемы и охотничье хозяйство, туристический бизнес, оздоровление людей
Лиственничники (Зилаирское плато, Зауралье)
Сосняки (горные леса Южного Урала)
Сосняки (водоохранно-защитные леса Уфимского плато)
Сосняки (Белебеевская возвышенность)
Ельники (горные леса Южного Урала)
Ельники (водоохранно-защитные леса Уфимского плато)
Пихтачи (горные леса Южного Урала)
Пихтачи (водоохранно-защитные леса Уфимского плато)
Березняки (Предуралье, Зауралье, Северо-Восточные районы РБ)
Березняки (вторичные леса)

Предуралье (дубравы, липняки, кленовники)
Осинники (Предуралье, горно-лесная зона, Зауралье)
Осинники как вторичные леса, формирующиеся на вырубках коренных хвойных лесов
Тополевники (водоохранно-защитные полосы рек, санитарно-защитные насаждения промышленных центров, целевые лесонасаждения)
Ивняки (водоохранно-защитные полосы рек, плантационные насаждения)
Сосна обыкновенная - дендроэкологическая характеристика
Лиственница Сукачева - дендроэкологическая характеристика
Ель сибирская - дендроэкологическая характеристика
Ель колючая - дендроэкологическая характеристика
Пихта сибирская - дендроэкологическая характеристика
Можжевельник сибирский - дендроэкологическая характеристика
Можжевельник казацкий - дендроэкологическая характеристика
Береза повислая (бородавчатая) - дендроэкологическая характеристика
Береза белая (пушистая) - дендроэкологическая характеристика
Липа мелколистная - дендроэкологическая характеристика
Дуб черешчатый - дендроэкологическая характеристика
Клен остролистный - дендроэкологическая характеристика
Осина (тополь дрожащий) - дендроэкологическая характеристика
Осокорь (тополь черный) - дендроэкологическая характеристика
Вяз гладкий - дендроэкологическая характеристика
Ильм горный - дендроэкологическая характеристика
Вяз перистолисточковый - дендроэкологическая характеристика
Ветла (ива белая) - дендроэкологическая характеристика
Кустарниковые виды ив - дендроэкологическая характеристика
Черемуха обыкновенная - дендроэкологическая характеристика
Ольха серая - дендроэкологическая характеристика
Ольха черная - дендроэкологическая характеристика
Эквивалентность действия экологических факторов в лесной экосистеме
Понятие об устойчивости древесных растений к экстремальным факторам среды (чувствительность, устойчивость, повреждаемость, зимостойкость: холодоустойчивость, заморозкоустойчивость, морозоустойчивость)

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в

учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

основная литература

4. Лесные экосистемы Республики Башкортостан: учеб. пособие / А. Ю. Кулагин [и др.] - Уфа: Издательство БГПУ, 2015.

5. Геоэкология и природопользование: [учеб. пособие] / С. Г. Ковалев [и др.]. - Уфа: Издательство БГПУ, 2015.

6. Ковалев, С. Г. Природные ресурсы и природопользование: учеб. пособия / Сергей Григорьевич, Алексей Юрьевич; С. Г. Ковалев, А. Ю. Кулагин; МОиН РФ, ФБГОУ ВПО БГПУ им М. Акмуллы, Ин-т геологии УНЦ РАН, Ин-т биологии УНЦ РАН. - Уфа: [БГПУ], 2012.

дополнительная литература

2. Цветков, В.Ф. Систематизация, районирование и типология лесов : монография - Архангельск: САФУ, 2015. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436319

2. Феклистов, П.А. Особенности ассимиляционного аппарата, водного режима и роста деревьев сосны в осушенных сосняках : монография - Архангельск : САФУ, 2014. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436353

программное обеспечение:

Операционные системы: Ubuntu (свободно распространяемое ПО) / MS Windows / пр.

Веб-браузер: Mozilla Firefox (свободно распространяемое ПО) / пр.

Офисный пакет: LibreOffice (свободно распространяемое ПО) / Microsoft Office /пр.: текстовый редактор, табличный процессор (создание таблиц), программа подготовки презентаций, графический редактор.

Свободно распространяемое программное обеспечение Moodle для реализации дистанционных образовательных технологий.

базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы:

1. http://www.consultant.ru
2. http://www.garant.ru
3. http://fgosvo.ru
4. http://www.mnr.gov.ru/
5. http://rpn.gov.ru/
6. http://www.mprrb.ru
7. поисковые системы Yandex, Google

- Государственные доклады о состоянии окружающей среды в Республике Башкортостан (периодическое издание).
- Научный архив лаборатории лесоведения Института биологии Уфимского научного центра РАН (с 1970г.).

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Для проведения занятий лекционного типа используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой.

Для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации достаточно специальных помещений (учебных аудиторий), оборудованных специализированной мебелью (для обучающихся) меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования:

– **Оборудование для лиц с нарушением зрения:** Портативный ручной видео увеличитель Ruby; Принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля; Тактильный дисплей Брайля Focus 40 Blue; Электронная пишущая машинка Twen T180+ с дополнительной установкой шрифта Брайля;

– **Оборудование для лиц с нарушением слуха и речи:** Речевой компьютерный тренажер Дэльфа-142.1; Аппарат слуховой электронный воздушного звукопроведения заушного типа У-01 «Исток»; Аудиометр автоматизированный АА – 02; Портативная информационная индукционная система для слабослышащих «Исток» А2; Индуктор заушный;

– **Оборудование для лиц с нарушением ОДА:** Приспособление для письма Writing-Bird; Специализированная мышь для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата - джойстик компьютерный инклюзивный Optima Joystick; Специализированная клавиатура с большими кнопками для лиц с заболеваниями опорно-двигательного аппарата и слабовидящими людьми.

9. Методические рекомендации по изучению дисциплины

Изучение дисциплины проводится по принципам структурно-функциональной организации лесных экосистем, взаимоотношений леса и основных факторов внешней среды, роли леса в оптимизации состояния окружающей среды, роли леса как источника товарно-материальных ценностей, социально-гуманитарных ценностей на локальном, региональном, континентальном уровне и в планетарном масштабе.

В случае организации учебной работы с использованием дистанционных образовательных технологий занятия проводятся в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru. Инструкции для работы в системе дистанционного обучения размещены на сайте и адресованы как преподавателям (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1044), так и студентам (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1987#section-2).

10. Требования к промежуточной аттестации и оценочные материалы для ее проведения

Промежуточная аттестация выполняется в форме зачета без оценки.

Оценочные материалы текущего контроля представлены примерной тематикой рефератов (пункт 6 Рабочей программы дисциплины).

Оценочные материалы промежуточной аттестации представлены перечнем примерных вопросов к зачету:

Основные положения Концепции развития лесного хозяйства Республики Башкортостан на 2004-2019 годы

Средообразующие и биосферные функции лесных экосистем
Тип леса (понятие)
Лесные экосистемы особо охраняемых природных территорий (заповедники)
Лесные экосистемы особо охраняемых природных территорий (национальные парки)
Лесные экосистемы особо охраняемых природных территорий (природные парки)
Лесные экосистемы особо охраняемых природных территорий (природные заказники)
Лесные экосистемы особо охраняемых природных территорий (памятники природы)
Лесные экосистемы особо охраняемых природных территорий (генетические резерваты)
Лесные экосистемы и агропромышленный комплекс (защитные лесонасаждения)
Лесные экосистемы и крупные города - промышленные центры (санитарно-защитные лесонасаждения)
Лесные экосистемы и крупные города леса (рекреационного назначения)
Лесные экосистемы и крупные города (озеленение)
Лесные экосистемы и населенные пункты - средние города, поселки, деревни (санитарно-защитные лесонасаждения)
Лесные экосистемы и населенные пункты - средние города, поселки, деревни леса (рекреационного назначения)
Лесные экосистемы и населенные пункты - средние города, поселки, деревни (озеленение)
Лесные экосистемы и техногенные ландшафты (санитарно-защитные лесонасаждения)
Лесные экосистемы и техногенные ландшафты (лесная рекультивация)
Лесные экосистемы и техногенные ландшафты (лесобиологическая консервация техногенных ландшафтов)
Лесные экосистемы и охотничье хозяйство
Лесные экосистемы и туристический бизнес
Лесные экосистемы и оздоровление людей
Естественное возобновление в лесной экосистеме
Лесные экосистемы Предуралья,
Лесные экосистемы Южного Урала
Лесные экосистемы Зауралья
Понятие продуктивности лесной экосистемы
Понятие устойчивости лесной экосистемы
Защитные функции лесной экосистемы
Буферные функции лесной экосистемы
Лесные экосистемы Республики Башкортостан как ландшафтно-природные комплексы
Лесные насаждения как возобновляемые природные ресурсы
Вопросы сертификации лесов Республики Башкортостан
Хозяйственные группы лесов Республики Башкортостан
Лесоустройство в Республике Башкортостан
Кадастровая оценка лесов Республики Башкортостан
Оценки стоимости лесных ресурсов как источника сырья (древесины)
Оценка стоимости лесных ресурсов как средостабилизирующего фактора
Оценка стоимости лесных ресурсов как существенного звена в рекреационном, туристическом и культурном потенциале Республики Башкортостан
Экспертиза экологического состояния лесов Республики Башкортостан
Экспертиза лесопользования в Республике Башкортостан
Мониторинг состояния лесов
Защита лесов от вредителей и болезней

Лесовосстановление, защитное лесоразведение, выращивание целевых лесонасаждений
Лесные экосистемы особо охраняемых природных территорий Республики Башкортостан
Лесные генетические резерваты, лесная генетика и селекция
Лесопользование в Республике Башкортостан
Рубки ухода за лесом и выборочные санитарные рубки
Правовой (вопросы собственности) и эколого-экономический статус лесопокрытых площадей Республики Башкортостан
Подготовка кадров лесного хозяйства
Лес и охотничье хозяйство
Лес и туристический бизнес
Лес и оздоровление людей
Лиственничники (Зилаирское плато, Зауралье)
Сосняки (горные леса Южного Урала)
Сосняки (водоохранно-защитные леса Уфимского плато)
Сосняки (Белебеевская возвышенность)
Ельники (горные леса Южного Урала)
Ельники (водоохранно-защитные леса Уфимского плато)
Пихтачи (горные леса Южного Урала)
Пихтачи (водоохранно-защитные леса Уфимского плато)
Березняки (Предуралье)
Березняки (Зауралье)
Березняки (Северо-Восточные районы РБ)
Березняки (вторичные леса)
Дубравы (Предуралье)
Липняки (Предуралье)
Кленовники (Предуралье)
Осинники (Предуралье)
Осинники (горно-лесная зона)
Осинники (Зауралье)
Осинники как вторичные леса, формирующиеся на вырубках коренных хвойных лесов
Тополевники (водоохранно-защитные полосы рек)
Тополевники (санитарно-защитные насаждения промышленных центров)
Тополевники (целевые лесонасаждения)
Ивняки (водоохранно-защитные полосы рек)
Ивняки (плантационные насаждения)
Сосна обыкновенная - дендроэкологическая характеристика
Лиственница Сукачева - дендроэкологическая характеристика
Ель сибирская - дендроэкологическая характеристика
Ель колючая - дендроэкологическая характеристика
Пихта сибирская - дендроэкологическая характеристика
Можжевельник сибирский - дендроэкологическая характеристика
Можжевельник казацкий - дендроэкологическая характеристика
Береза повислая (бородавчатая) - дендроэкологическая характеристика
Береза белая (пушистая) - дендроэкологическая характеристика
Липа мелколистная - дендроэкологическая характеристика
Дуб черешчатый - дендроэкологическая характеристика
Клен остролистный - дендроэкологическая характеристика
Осина (тополь дрожащий) - дендроэкологическая характеристика
Осокорь (тополь черный) - дендроэкологическая характеристика
Вяз гладкий - дендроэкологическая характеристика

Ильм горный - дендроэкологическая характеристика
Вяз перистолисточковый - дендроэкологическая характеристика
Ветла (ива белая) - дендроэкологическая характеристика
Кустарниковые виды ив - дендроэкологическая характеристика
Черемуха обыкновенная - дендроэкологическая характеристика
Ольха серая - дендроэкологическая характеристика
Ольха черная - дендроэкологическая характеристика
Эквивалентность действия экологических факторов в лесной экосистеме
Понятие об устойчивости древесных растений к экстремальным факторам среды (чувствительность, устойчивость, повреждаемость)
Устойчивость древесных растений к экстремальным природным факторам: зимостойкость (холодоустойчивость, заморозкоустойчивость, морозоустойчивость)
Устойчивость древесных растений к экстремальным природным факторам: засухоустойчивость (засуха атмосферная, почвенная, термостойкость)
Устойчивость древесных растений к экстремальным природным факторам: солеустойчивость
Устойчивость древесных растений к экстремальным техногенным факторам.
Солеустойчивость древесных растений (симптомы повреждения, механизмы повреждения, механизмы устойчивости, способы повышения устойчивости).
Устойчивость древесных растений к металлам (симптомы повреждения,механизмы повреждения, механизмы устойчивости, способы повышения устойчивости).
Газо-дымоустойчивость древесных растений (симптомы повреждения, механизмы повреждения, механизмы устойчивости, способы повышения устойчивости).
Диагностика и классификация повреждения древесных растений (повреждения листьев и хвои, повреждения деревьев).
Диагностика жизненного состояния деревьев (шкала). Оценка жизненного состояния древостоев.
Классификация повреждений лесных экосистем при загрязнении окружающей среды.
Понятие об онтогенезе древесных растений (сезонное развитие, критические периоды в онтогенезе).
Понятие об адаптациях и адаптациогенезе древесных растений (адаптации структурные, адаптации функциональные).
Уровни организации древесных растений [экосистема-биогеоценоз-популяция-организм-органы(ткани)-клетка-физиолого-биохимический(обмен веществ)].
Экологическая видоспецифичность древесных растений
Научные основы качества и чистоты окружающей среды. Принципы подбора и ассортимент древесных растений для озеленения техногенных ландшафтов.

В полном объеме оценочные материалы хранятся на кафедре, реализующей данную дисциплину. Оценочные материалы с автоматизированной проверкой результатов обучения (при наличии) размещаются в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru.

Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	*Включает нижестоящий уровень.*	Отлично	90-100

		Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий.		
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы	*Включает нижестоящий уровень.* Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения.	Хорошо	70-89,9
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	Удовлетворительно	50-69,9
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	менее 50

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с применяемой университетом балльно-рейтинговой системой оценки качества образования вносятся в электронные ведомости и таким образом отображаются в электронном портфолио студента в электронной информационно-образовательной среде университета. Результаты промежуточной аттестации (кроме неудовлетворительных) вносятся и в зачетные книжки студентов.

Разработчики:
Кафедра экологии и природопользования, профессор, доктор биологических наук, профессор Кулагин А.Ю.

Кафедра экологии и природопользования, доцент, кандидат биологических наук, доцент Тагирова О.В.

Эксперты:
внешний
Институт биологии Уфимского научного центра РАН, старший научный сотрудник, кандидат биологических наук Давыдычев А.Н.
внутренний
Башкирский государственный педагогический университет им.М.Акмуллы, доктор биологических наук, профессор Кулагин А.А.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им.М.Акмуллы»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.09.01 КРАЕВЕДЕНИЕ

для направления подготовки

05.03.06 Экология и природопользование

направленность (профиль) «Природопользование»

квалификация выпускника: бакалавр

1. **Цель дисциплины** является

развитие общекультурных компетенций**:**

способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);

формирование профессиональной компетенции**:**

владением знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии (ПК-16);

2. **Трудоемкость учебной дисциплины** зафиксирована учебным планом соответствующей основной профессиональной образовательной программы, выражается в зачетных единицах. Одна зачетная единица равна 36 академическим часам продолжительностью 45 минут (27 астрономическим часам по 60 минут) и включает часы контактной работы и часы самостоятельной работы студента, в том числе часы, отводимые на процедуры контроля и подготовку к ним.

3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина «Краеведение» относится к вариативной части как дисциплина по выбору учебного плана.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы:

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать:

-историю развития краеведения в России и РБ,

- теорию и методики краеведения на примере Республики Башкортостан;

- объекты исторического и природного наследия, культурные традиции народов РФ и РБ;

Уметь:

- применять теоретические знания для сбора и систематизации краеведческой информации по объекту исследования;

- составлять, анализировать характеристику территории по заданному плану и формату;

- применять опыт посещения экскурсий разных видов, ориентированных на школьный возраст, проводить анализ, а также проводить фрагменты экскурсии;

Владеть:

- навыками поиска необходимой информации для краеведческого исследования по различным источникам;

-использовать краеведческую информацию для разработки проектов в сфере экологического образования;

- навыком уважительно относиться к историческому наследию и культурным традициям народов РФ;

- навыком подготовки презентации по отдельным объектам природного или культурного наследия.

5. **Виды учебной работы по дисциплине** зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах.

Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения.

Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети

Интернет и дистанционных технологий, на сайте https://lms.bspu.ru.

6. Содержание дисциплины

Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Теоретические основы краеведения	Предмет и задачи краеведения. Четырехступенчатое деление в краеведении. Объекты краеведения. Этапы краеведческого исследования. Краеведение и экология. Исторические периоды развития краеведения. Современное состояние и перспективы развития краеведения в России. Краеведение как наука. Основные организационные формы краеведческой работы. Направления краеведения: историческое, природно-географическое, искусствоведческое, литературное, естественнонаучное, экономическое. Основное понятие краеведения – «край». Краеведческая деятельность. Функции, формы, методы изучения края. Источники краеведения (устные, вещественные, письменные, наблюдение объектов и процессов природы, Интернет).
2	Краеведение Урала	Основные принципы районирования края. Районирование по природным частям. Районирование по природно-климатическим зонам. Районирование по видам рельефа. Районирование по частям света. Административный принцип районирования. Природное наследие. История освоения. Оренбургские экспедиции. Природные достопримечательности. ООПТ Южного Урала. Виды карт.
3	Краеведение Башкортостана	Картографические источники краеведения. Методика работы с картами культурного и природного наследия. Атласы Республики Башкортостан и методика работы. Топонимы и гидронимы тюркского происхождения с корнем: «тау», «куль», «елга», «таш», «тамак», «баш». Учебное краеведение. Особенности методов кружковой краеведческой работы. Значение и задачи краеведческого музея. Сеть государственных краеведческих музеев. Знакомство с экспозициями Художественный музей им. М.В.Нестерова и Национального музея РБ. История развития краеведения в Башкирии. Золотой век краеведения.
4.	Краеведение и экологическое образование	Поиск необходимой для разработки природоведческой экскурсии информации по различным источникам, навыки техник показа и рассказа, опыт посещения экскурсий разных видов, ориентированных на школьный возраст, их анализ, а также опыт проведения фрагментов экскурсии. РГО, Общество краеведов г. Уфы, Туристско-краеведческое движение «Дорогами Отечества», общественные организации и мероприятия.

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика учебных занятий лекционного типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1. Теоретические основы краеведения
Тема 2. Краеведение Урала
Тема 3. Краеведение Башкортостана
Тема 4. Краеведение и экологическое образование

Рекомендуемая тематика учебных занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, коллоквиумы и иные аналогичные занятия):

Тема 1: Южный Урал на географических картах и в историко-культурных и литературных источниках
Вопросы для обсуждения:
Историческое краеведение.
Изучение истории становления Оренбуржья, освоение башкирских земель и становление городов

Тема 2: Памятники природы возможности их использования в туристском краеведении
Вопросы для обсуждения:
Природоведческое краеведение. ООПТ, Республики Башкортостан и Челябинской области

Тема 3: Топонимы: оронимы, гидронимы края
Вопросы для обсуждения:
Изучение топонимии края и ее семантических особенностей

Тема 4: Культура края: этническая, надэтническая, национальная
Вопросы для обсуждения:
Этнографическое краеведение.
Традиционные этнические обряды.
Календарные праздники.
Религиозные праздники на основе изучения культурно-исторических центров РБ

Тема 5: Краеведение Башкортостана
Вопросы для обсуждения:
Сеть государственных краеведческих музеев.
Знакомство с экспозициями Художественный музей им. М.В. Нестерова и Национального музея РБ.
История развития краеведения в Башкирии.
Золотой век краеведения

Тема 6: Краеведение и экологическое образование
Вопросы для обсуждения:
Социальная адаптация учащихся средствами туризма и краеведения.
Туристско-краеведческое движение «Дорогами Отечества»

Требования к самостоятельной работе студентов

1) Составить конспекты по предложенным темам;
2) Выполнить контрольную работу.

Примерная тематика вопросов для конспектирования для самостоятельных работ

Освоение особенностей географического и геополитического положения Уральского региона и Республики Башкортостан;
Изучение истории формирования и исследования территории Южного Урала и

Башкортостана с акцентом на персоналии;
Рассмотрение процесса социально-экономического развития Южного Урала и Башкортостана с учетом влияния природных факторов;
Анализ проблем сохранения и передачи культурно-исторических традиций, воспитания патриотического сознания;
Формирование навыков практической реализации знаний на базе памятников истории и культуры Башкортостана.

Рекомендации к написанию контрольной работы. Темы контрольной работы «Краеведение _____района (города) Республики Башкортостан».

Выбор темы целесообразно производить в начале изучения курса.

При ее определении полезно обратиться к тем объектам, которые близки интересам студента, направлению его исследовательской работы (курсовой или дипломной). Это способствует более глубокому проникновению к истокам проблемы, выявлению разных концепций, подходов, мнений в науке.

Структура контрольной работы.

Титульный лист

План изложения материала

Введение

Содержание

Заключение

Список литературы.

Приложения.

При оформлении списка литературы необходимо руководствоваться общими требованиями ГОСТа. Следует указать все первоисточники со ссылкой на то, откуда они взяты с указанием выходных данных.

Полезно заслушать доклад по курсовому проекту по окончании курса.

При анализе и оценке контрольной работы преподавателям необходимо обратить внимание на: соответствие содержания и отобранной литературы заявленной теме; структуре работы; соблюдению логики в изложении материала; умение сравнивать и сопоставлять взгляды, позиции, анализировать фактический материал, прослеживать преемственность, развитие идей, выявлять аналогии или альтернативы современным точкам зрения в науке и практике; полноту и глубину выводов по изложенному материалу; оформление материала (презентация).

В текстовой части контрольной работы должны быть отражены следующие вопросы:

1. Географическое расположение района *(в соответствии с принципами районирования республики)*.

2. Характеристика путей сообщения (железнодорожная магистраль, наличие автомобильных дорог федерального или республиканского значения), перечень ж/д станций и разъездов, расположенных на территории района. *(см. Карту железных и автомобильных дорог).* Расстояние от районного центра до Уфы.

3. Характеристика рельефа *(равнина, возвышенность, горная местность),* особенности животного и растительного мира.

4. Характеристика водоемов (рек, притоков, источников, озер, водопадов), расположенных в пределах района *(см. Карту водных ресурсов РБ).*

5. Характеристика ООПТ (*см. Реестр ООПТ РБ).*

6. Этнографическая и демографическая характеристика района. Численность и плотность населения. Этнический состав (какие народы проживают по преимуществу). Функционируют ли в районе национально-культурные центры, фольклорные ансамбли, культивируются ли на территории района старинные ремесла (*узорное ткачество,*

вышивка, аппликация, тиснение по коже, чеканка и насечка по металлу, резьба по дереву, выделка войлока, изготовление безворсовых ковров-паласов.) (см. сайт министерства культуры РБ)

7. История района. Герб района.

Проводились ли на территории района археологические раскопки? Есть ли памятники археологии: *Курганы, могильники-некрополи, городище, священные рощи, каменные изваяния, камни с надписями – петроглифами.* (*См. Археологическую карту Башкирии).*

Какие общероссийские или местные исторические события разворачивались на территории района *(например, проходил Тохтамыш, или Тимур, или население участвовало в восстаниях или Крестьянской войне 1773-1775 гг. под предводительством Пугачева, район являлся местом проведения торговых ярмарок, до революции в районе действовали водяные мукомольные мельницы, или железоделательные или чугунолитейные заводы,* Входил ли район в сферу боевых действий времен гражданской войны *(бои 25-ой дивизии В.И. Чапаева, рейд Чеверева, рейд Блюхера), поднимались ли антибольшевистские крестьянские (как например, восстание «Черный Орел», развернувшееся на территории Мензелинского. Белебеевского. Бирского, Уфимского районов.)*

Являлся ли изучаемый вами район местом ссылки военнопленных периода Первой и Второй мировой войны. Существовали ли на территории района спецпоселения-резервации для крестьян, причисленных к категории «кулаков». Был ли район местом ссылки народов Кавказа, Крыма или Немецкого Поволжья?

Есть ли в районе места, называемый «святыми»? (Места явления икон, святые источники, «священные рощи».

8. Знаменитые люди района *(см. сайт администрации района).*

9. Характеристика инфраструктуры (*туристских баз, приютов, санаториев, домов отдыха, баз отдыха*).

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме

самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

основная литература**:**

1. Шмакова, Г. В. Краеведение : учеб. пособие для академического бакалавриата — М.: Издательство Юрайт, 2019. — Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/A7613853-BF81-4F84-8EB3-190647BED2B8
2. Болтушкин, В.В. Краеведение: учебное пособие - Уфа: Уфимский государственный университет экономики и сервиса, 2013. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=272455

дополнительная литература:

1. Зиганшин, И.И. Краеведение: учебное пособие - Казань: Познание, 2014. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364239
2. Историческое краеведение: программа и метод. указ. к практ. занятиям для студентов ист. фак./\ сост. Муравкина Л.И.-Уфа.: БГПУ имени М. Акмуллы, 2006. Режим доступа: http://e.lanbook.com/
3. Скопинцева, Т.Ю. Теория и история культуры повседневности России: учебное пособие - Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2013. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=270297

программное обеспечение:

Операционные системы: Ubuntu (свободно распространяемое ПО) / MS Windows / пр.
Веб-браузер: Mozilla Firefox (свободно распространяемое ПО) / пр.
Офисный пакет: LibreOffice (свободно распространяемое ПО) / Microsoft Office /пр.: текстовый редактор, табличный процессор (создание таблиц), программа подготовки презентаций, графический редактор.
Свободно распространяемое программное обеспечение Moodle для реализации дистанционных образовательных технологий.

базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы:

1. http://www.consultant.ru
2. http://www.garant.ru
3. http://fgosvo.ru
4. http://www.gasrb.ru
5. http://ufakarta.narod.ru
6. http://www.hrono.ru
7. http://bashkortostan450.ru
8. http://www.7travel.ru
9. http://www.mojgorod.ru
10. http://www.journal-ufa.ru
11. http://kulturnoe-nasledie.ru/
12. http://www.gasrb.ru/hist.html
13. http://tourism.ufacity.info/

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Для проведения занятий лекционного типа используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой.

Для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации достаточно специальных помещений (учебных аудиторий), оборудованных специализированной мебелью (для обучающихся) меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования:

– **Оборудование для лиц с нарушением зрения:** Портативный ручной видео увеличитель Ruby; Принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля; Тактильный дисплей Брайля Focus 40 Blue; Электронная пишущая машинка Twen T180+ с дополнительной установкой шрифта Брайля;

– **Оборудование для лиц с нарушением слуха и речи:** Речевой компьютерный тренажер Дэльфа-142.1; Аппарат слуховой электронный воздушного звукопроведения заушного типа У-01 «Исток»; Аудиометр автоматизированный АА – 02; Портативная информационная индукционная система для слабослышащих «Исток» А2; Индуктор заушный;

– **Оборудование для лиц с нарушением ОДА:** Приспособление для письма Writing-Bird; Специализированная мышь для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата - джойстик компьютерный инклюзивный Optima Joystick; Специализированная клавиатура с большими кнопками для лиц с заболеваниями опорно-двигательного аппарата и слабовидящими людьми.

9. Методические рекомендации по изучению дисциплины

Дисциплина готовит будущих экологов к осуществлению элементов краеведческой деятельности и организации краеведческой работы с учащимися. Поэтому в курсе формируются знания и умения методики краеведческой работы, а также умения и навыки ее использования. На практических работах студенты выполняют профессионально-ориентированные задания по разным направлениям краеведения, знакомятся с особенностями учебного и внеклассного краеведения. Завершают курс экскурсии в Художественный музей им. М.В.Нестерова, Музей геологии и полезных ископаемых РБ, Музей леса и Национальный музей РБ, которые являются профессионально-ориентированными и знакомят студентов с историей, природой, хозяйством, населением Башкортостана в информационно емкой и занимательной форме.

В случае организации учебной работы с использованием дистанционных образовательных технологий занятия проводятся в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru. Инструкции для работы в системе дистанционного обучения размещены на сайте и адресованы как преподавателям (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1044), так и студентам (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1987#section-2).

Требования к промежуточной аттестации и оценочные материалы для ее проведения

Промежуточная аттестация выполняется в форме зачета без оценки.

Оценочные материалы текущего контроля представлены примерной тематикой вопросов для конспектирования, вопросами контрольной работы (пункт 6 Рабочей программы дисциплины).

Оценочные материалы промежуточной аттестации представлены перечнем примерных вопросов к зачету:

1. Предмет и задачи краеведения
2. Четырехступенчатое деление в краеведении
3. Объекты краеведения
4. Этапы краеведческого исследования
5. Государственное значение краеведения
6. Демократическое направление в историческом краеведении.
7. Писатели и краеведение
8. Научные краеведческие общества
9. «Золотое» десятилетие краеведения
10. Послевоенное развитие краеведения
11. Краеведение на современном этапе
12. Исследователи Урала
13. Природа как объект краеведческой деятельности
14. Растительный мир Урала
15. Животный мир Урала
16. ООПТ: причины создания, виды
17. Природные заповедники Урала
18. Национальные парки Урала
19. Экономическое направление, его значение и сущность
20. Население края как объект краеведения
21. Народное хозяйство края как объект краеведения
22. Производственные предприятия как объект краеведения
23. Поселение как объект краеведения
24. Краеведческая характеристика города и села
25. Историческое направление в краеведении: значение и сущность
26. Памятники истории и культуры как объекты краеведческой деятельности
27. Памятники истории: определение, классификация
28. Памятники археологии: селища и городища, захоронения
29. Пещерные комплексы - памятник древнекаменного века
30. Памятники градостроительства и архитектуры: определение, классификация
31. Памятники архитектуры г. Уфа
32. Из истории архитектуры каменных построек культового и мемориального назначения
33. Деревянные сооружения православной и мусульманской архитектуры
34. Памятники архитектуры советского периода и современности в РБ
35. Памятники искусства: подлинные произведения и памятные места
36. Монументальная скульптура
37. Памятники этнографии
38. Поселения и жилища как памятник этнографии
39. Из истории народного зодчества
40. Народный костюм, народов, проживающих на территории РБ
41. Народное художественное творчество
42. Хореографическое искусство
43. Декоративно-прикладное искусство
44. Художественная обработка изделий из металла и кожи
45. Искусствоведческое направление в краеведении: значение, сущность
46. Источники изучения краеведения
47. Краеведческая библиография
48. Статистические источники
49. Картографические источники
50. Архивные источники
51. Устные источники: топонимика
52. Названия географических объектов
53. Памятники истории и культуры как источник краеведения
54. Музеи: история, разновидности, структура

В полном объеме оценочные материалы хранятся на кафедре, реализующей данную дисциплину. Оценочные материалы с автоматизированной проверкой результатов обучения (при наличии) размещаются в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru.

Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	*Включает нижестоящий уровень.* Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий.	Отлично	90-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы	*Включает нижестоящий уровень.* Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения.	Хорошо	70-89,9
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	Удовлетворительно	50-69,9
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	менее 50

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с применяемой университетом балльно-рейтинговой системой оценки качества образования вносятся в электронные ведомости и таким образом отображаются в электронном портфолио студента в электронной информационно-образовательной среде университета. Результаты промежуточной аттестации (кроме неудовлетворительных) вносятся и в зачетные книжки студентов.

Разработчик:
Кафедра экологии, географии и природопользования, кандидат биологических наук, доцент Серова О.В.

Эксперты:
внешний
Институт биологии Уфимского научного центра РАН, Главный научный сотрудник, доктор биологических наук, профессор Зайцев Г.А.

внутренний
Кафедра экологии и природопользования, кандидат биологических наук, доцент Гатин И.М.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.09.02 ИСТОРИЧЕСКАЯ ЭКОЛОГИЯ И РЕТРОПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ

для направления подготовки

05.03.06 Экология и природопользование

направленность (профиль) «Природопользование»

квалификация выпускника: бакалавр

1. Целью дисциплины является:

развитие общекультурных компетенций:

способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);

формирование профессиональных компетенций:

-владением знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии (ПК-16);

2. Трудоемкость учебной дисциплины зафиксирована учебным планом соответствующей основной профессиональной образовательной программы, выражается в зачетных единицах. Одна зачетная единица равна 36 академическим часам продолжительностью 45 минут (27 астрономическим часам по 60 минут) и включает часы контактной работы и часы самостоятельной работы студента, в том числе часы, отводимые на процедуры контроля и подготовку к ним.

3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина «Историческая экология и ретроприродопользование» относится к вариативной части как дисциплина по выбору учебного плана.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы: (

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать

- тенденции развития природных и общественных систем, исторических особенностей взаимоотношений общества и природы;
- научные исследования в области экологии и природопользования.

Уметь

- оценивать информацию о состоянии природной среды с точки зрения ее антропогенной трансформации;
- анализировать исторический опыт исследований в области экологии.

Владеть

- методами получения и анализа историко-экологической информации;
- навыком изложения и представления историко-экологической информации.

5. Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах.

Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения.

Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий, на сайте https://lms.bspu.ru.

6. Содержание дисциплины

Содержание разделов дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Общие положения исторической экологии	Историческая экология как научная дисциплина. Объект, предмет и основные задачи исторической экологии.

		Междисциплинарный характер исторической экологии. Структура исторической экологии (историческая биоценология, историческая экология растений, животных, человека). Масштаб экологических процессов (актуальный, исторический, эволюционный). Становление и развитие исторической экологии.
2	Исторический аспект природопользования	Природопользование как причина трансформации природных систем. Историческое развитие отношений общества и природы. Формы воздействия человека на природные системы. Антропогеосистемы. Устойчивость и стабильность природно-антропогенных комплексов (антропогеосистем). Развитие систем жизнеобеспечения человека.
3	Научные исследования и школы в области экологии	Научные труды и достижения ученых в области ботаники, зоологии, ландшафтоведения, географии, геологии, климатологии, палеонтологии и др. на этапах исторического развития.

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика учебных занятий лекционного типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1. Общие положения исторической экологии
Тема 2. Исторический аспект природопользования
Тема 3. Научные исследования и школы в области экологии

Рекомендуемая тематика учебных занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, коллоквиумы и иные аналогичные занятия):

Тема 1: Общие положения исторической экологии.
Вопросы для обсуждения: Структура исторической экологии (историческая биоценология, историческая экология растений, животных, человека). Масштаб экологических процессов (актуальный, исторический, эволюционный). Становление и развитие исторической экологии.

Тема 2: Исторический аспект природопользования
Вопросы для обсуждения: Формы воздействия человека на природные системы. Антропогеосистемы. Устойчивость и стабильность природно-антропогенных комплексов (антропогеосистем). Развитие систем жизнеобеспечения человека.

Тема 3: Научные исследования и школы в области экологии
Вопросы для обсуждения: Научные труды и достижения ученых в области ботаники, зоологии, ландшафтоведения, географии, геологии, климатологии, палеонтологии и др. наук на этапах исторического развития.

Требования к самостоятельной работе студентов

1. Подготовиться к практическим занятиям по лекциям и учебным пособиям;
2. Подготовить реферат;
3. Подготовиться к зачету.

Примерная тематика рефератов для самостоятельных работ

1. Первый член-корреспондент академии наук П.И. Рычков /http://cyberleninka.ru/article/n/k-250-letiyu-so-dnya-izbraniya-pervogo-chlena-korrespondenta-akademii-nauk-petra-ivanovicha-rychk/.
2. Академик Петр Симон Паллас (1741–1811 гг.), и его вклад в развитие экологии и природопользования.
3. Географ Ю.Г. Сушкин и его вклад в развитие географической науки
4. Географ, геоботаник, ландшафтовед В. Б. Сочава и его вклад в развитие экологии и природопользования: учение о геосистемах.
5. Географический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова В.С. Преображенский его вклад в развитие географии, экологии и природопользования.
6. Методологическая сущность единства в географии в работах В.А. Анучина и его книга Охрана памятников природы.
7. Ботаник Климент Аркадьевич Тимирязев (1843–1920 гг.) и его вклад в развитие экологии и природопользования.
8. Географ Анатолий Григорьевич Исаченко и его вклад в развитие экологии и природопользования.
9. Профессор Московского университета Карл Францевич Рулье (1814–1858 гг.) и его вклад в развитие экологии и природопользования
10. Зоолог Николай Алексеевич Северцов (1827–1885 гг.) и его вклад в развитие экологии и природопользования.
11. Карл Линней и его вклад в развитие экологии и природопользования
12. Почвовед Василий Васильевич Докучаев (1846–1903 гг.) и его вклад в развитие экологии и природопользования.
13. Давид Львович Арманд: книга «Нам и внукам» и его научная деятельность в области охраны природы.
14. Жан Батист Ламарк и его эволюционное учение.
15. Научные школа Института географии РАН (Т.Г.Рунова, И.Н.Волкова, Т.Г.Нефедова,1993). Их вклад в развитие экологии и природопользования
16. Жорж Кювье и его вклад в естествознание.
17. Николай Федорович Реймерс и его вклад в развитие экологии и природопользования
18 Юджин Одум и его вклад в развитие понятия об экосистемах.
19. Научная школа Института степи РАН г. Оренбург.
20. Институт экологии Волжского бассейна РАН: научное направление и школа Г.С. Розенберга, труды, статьи. Розенберг Г.С., Мозговой Д.П., Гелашвили Д.Б. Экология. Элементы теоретических конструкций современной экологии.
21. Академические экспедиции XVIII в. Исследование Башкирии. И.К. Кирилов – разработчик первого атласа России. Организатор первых экспедиций, называемых «Сибирских или Камчатских». Разработчик первой карты Башкирии.
22. Академические экспедиции XVIII в. Исследование Башкирии. В.Н.Татищев - глава Оренбургского края. Руководитель составления «Российско-татарско-калмыцкого словаря» и «Ландкарт для Российской империи».
23. Академические экспедиции XVIII в. Исследование Башкирии. П.И. Рычков – участник первых экспедиций, называемых «Сибирских или Камчатских», первый описатель Бирска, Уфы, Табынска, растительного и животного мира края. Первый из ученых побывал в Каповой пещере и описал ее. Первый Член-корреспондент Российской Академии наук.
24. Академические экспедиции XVIII в. Исследование Башкирии. Академик Петр-Симон Паллас – участник «академической экспедиции в Башкирии с 1769 по май 1770 г.», сведения для административной и хозяйственно деятельности на территории Башкирии. Исследователь северо-востока Башкирии (Салаватский р.), руды.
25. Академические экспедиции XVIII в. Исследование Башкирии. Академик И.И. Лепехин – исследователь Табынска, описание рудников и заводов, быт и обряды башкир.

26. Академические экспедиции XVIII в. Исследование Башкирии. Н. П. Рычков – сын Петра Ивановича, включен в состав экспедиции Петр-Симон Палласа, посещал Оренбургскую губернию, Уфу, описал пещеры на р. Ик (около г. Октябрьского). Путешествия по бассейнам рек Башкирии. Составил «Журнал или дневные записки путешествия капитана Рычкова…».
27. Академические экспедиции XVIII в. Исследование Башкирии. И.П. Фальк в рамках экспедиции по территории России посетил районы (Белорецкий, Архангельский), города, заводы Башкирии, описал реки народы)
28. Первые башкирские «рудознатцы» и зачинатели горного дела Исмаил Тасимов и Надыр Уразметов.

Реферат состоит из 18-20 страниц.
Структура реферата
Титульный лист
Содержание
Раскрытие темы
Заключение
Список литературных и интернет-источников
Презентация и доклад

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

основная литература:

1. Радкау, Й. Природа и власть: всемирная история окружающей среды : научное издание / Й. Радкау ; пер. с нем. Н. Штильмарк ; науч. ред. А. Ямсков. - Москва :

Издательский дом Государственного университета Высшей школы экономики, 2014. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=440139
2. Богданов И. И. Палеоэкология. Учебное пособие. - М.: Флинта, 2011. Режим доступа: http: //wwww.biblioclub.ru
3. Лузгин Б.Н. Историческая экология: учебное пособие/Б.Н.Лузгин. - Барнаул: Изд-во Алт. Ун-та, 2012. - 254 с. http://elibrary.asu.ru/xmlui/bitstream/handle/asu/20/read.7book?sequence=3&isAllowed=y

дополнительная литература:

1. Комарова Н.Г. Геоэкология и природопользование: учебное пособие – М.: Академия, 2010 г. – УМО РФ.
2. Хорошилова, Л.С. Экологические основы природопользования: учебное пособие / Л.С. Хорошилова, А.В. Аникин, А.В. Хорошилов. - Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2012. - URL: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232398

программное обеспечение:

Операционные системы: Ubuntu (свободно распространяемое ПО) / MS Windows / пр.
Веб-браузер: Mozilla Firefox (свободно распространяемое ПО) / пр.
Офисный пакет: LibreOffice (свободно распространяемое ПО) / Microsoft Office /пр.: текстовый редактор, табличный процессор (создание таблиц), программа подготовки презентаций, графический редактор.
Свободно распространяемое программное обеспечение Moodle для реализации дистанционных образовательных технологий.

базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы:

1. http://www.consultant.ru
2. http://www.garant.ru
3. http://fgosvo.ru
4. http://www.gasrb.ru
5. 6. http://www.hrono.ru
7. http://bashkortostan450.ru
8. http://www.mojgorod.ru
9. http://www.journal-ufa.ru
10. http://kulturnoe-nasledie.ru/
11. http://www.gasrb.ru/hist.html

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Для проведения занятий лекционного типа используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой.

Для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации достаточно специальных помещений (учебных аудиторий), оборудованных специализированной мебелью (для обучающихся) меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования:

– **Оборудование для лиц с нарушением зрения:** Портативный ручной видео увеличитель Ruby; Принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля; Тактильный дисплей Брайля Focus 40 Blue; Электронная пишущая машинка Twen T180+ с дополнительной установкой шрифта Брайля;

– **Оборудование для лиц с нарушением слуха и речи:** Речевой компьютерный тренажер Дэльфа-142.1; Аппарат слуховой электронный воздушного звукопроведения заушного типа У-01 «Исток»; Аудиометр автоматизированный АА – 02; Портативная информационная индукционная система для слабослышащих «Исток» А2; Индуктор заушный;

– **Оборудование для лиц с нарушением ОДА:** Приспособление для письма Writing-Bird; Специализированная мышь для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата - джойстик компьютерный инклюзивный Optima Joystick; Специализированная клавиатура с большими кнопками для лиц с заболеваниями опорно-двигательного аппарата и слабовидящими людьми.

9. Методические рекомендации по изучению дисциплины

Дисциплина «Историческая экология и ретроприродопользование» имеет междисциплинарный гуманитарно-естественнонаучный характер. Изучение дисциплины оптимально проводить по 3 модулям: общие положения исторической экологии, исторический аспект природопользования, научные исследования в области экологии. Учитывая, практическую направленность третьего модуля, на него следует обратить особое внимание.

Освоение материала курса обеспечивается изложением преподавателем теоретических основ, разъяснением им целей лекционных и практических занятий, выполнением студентами самостоятельных работ, обсуждением результатов выполненных заданий с преподавателем.

В случае организации учебной работы с использованием дистанционных образовательных технологий занятия проводятся в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru. Инструкции для работы в системе дистанционного обучения размещены на сайте и адресованы как преподавателям (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1044), так и студентам (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1987#section-2).

10. Требования к промежуточной аттестации и оценочные материалы для ее проведения

Промежуточная аттестация выполняется в форме зачета без оценки.

Оценочные материалы текущего контроля представлены примерной тематикой рефератов (пункт 6 Рабочей программы дисциплины).

Оценочные материалы промежуточной аттестации представлены перечнем примерных вопросов к зачету:

1. Историческая экология как научная дисциплина.
2. Объект, предмет и основные задачи исторической экологии. Междисциплинарный характер исторической экологии.
3. Структура исторической экологии.
4. Масштаб экологических процессов (актуальный, исторический, эволюционный).
5. Становление и развитие исторической экологии.
6. Природопользование как причина трансформации природных систем.
7. Историческое развитие отношений общества и природы. Формы воздействия человека на природные системы.
8. Антропогеосистемы. Устойчивость и стабильность природно-антропогенных комплексов (антропогеосистем).
9. Развитие систем жизнеобеспечения человека.

10. Источники историко-экологической информации.
11. Методы историко-экологических исследований.
12. Влияние экологических факторов на общественное развитие.
13. Экологические кризисы в истории человечества.
14. История формирования современных экосистем Южного Урала.
15. Развитие производящего хозяйства на Южном Урале.

В полном объеме оценочные материалы хранятся на кафедре, реализующей данную дисциплину. Оценочные материалы с автоматизированной проверкой результатов обучения (при наличии) размещаются в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru.

Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	*Включает нижестоящий уровень.* Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий.	Отлично	90-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы	*Включает нижестоящий уровень.* Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения.	Хорошо	70-89,9
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	Удовлетворительно	50-69,9
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	менее 50

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с применяемой университетом балльно-рейтинговой системой оценки качества образования вносятся в электронные ведомости и таким образом отображаются в электронном портфолио студента в электронной информационно-образовательной среде университета.

Результаты промежуточной аттестации (кроме неудовлетворительных) вносятся и в зачетные книжки студентов.

Разработчики:
доцент кафедры экологии, географии и природопользования БГПУ им. М. Акмуллы к.б.н. Серова О.В.

Эксперты:
внешний
профессор, ФГБОУ ВО «Башкирский государственный аграрный университет», д.б.н., Хисамов Р.Р.

внутренний
Профессор кафедры экологии, географии и природопользования, БГПУ им. М. Акмуллы д.б.н. Кулагин А.А.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им.М.Акмуллы»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.10.01 ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЙОНИРОВАНИЕ

для направления подготовки

05.03.06 Экология и природопользование

направленность (профиль) «Природопользование»

квалификация выпускника: бакалавр

1.Цель дисциплины формирование профессиональных компетенций
- владение знаниями об основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии (ПК-14).

2. Трудоемкость учебной дисциплины зафиксирована учебным планом соответствующей основной профессиональной образовательной программы, выражается в зачетных единицах. Одна зачетная единица равна 36 академическим часам продолжительностью 45 минут (27 астрономическим часам по 60 минут) и включает часы контактной работы и часы самостоятельной работы студента, в том числе часы, отводимые на процедуры контроля и подготовку к ним.

3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина «Эколого-экономическое районирование» относится к вариативной части как дисциплина по выбору учебного плана.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы:

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:
- методы оценки экологического состояния ОС;
- критерии оценки и классификацию экологических проблем и ситуаций;

Уметь:
- выявлять особенности и закономерности становления ЭЭР на территории РФ;
- анализировать методики оценки эколого-экономического районирования;

Владеть:
- умениями выделять типы и критерии районирования с учетом природного фактора;
- навыками составлять разномасштабные карты экологических ситуаций.

5. Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах.

Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения.

Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий, на сайте https://lms.bspu.ru.

6. Содержание дисциплины

Содержание разделов дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Современное состояние народно-хозяйственного комплекса России.	Закономерности развития экономических районов и их роль в территориальном разделении труда. Основные принципы районирования. Рыночные факторы, причины изменения

2.	Новые эколого-экономические подходы в природоохранной деятельности	Кадастр природных ресурсов, реестр охотничьих животных, государственное финансирование, экологические фонды, кредитование, лицензирование природоохранных мероприятий, экологическое страхование.
3.	История, теория, методы, практика	Ю. Г. Саушкин: понятия «природно-хозяйственного районирования» и «эколого-экономического районирования».
4.	Типы и критерии районирования с учетом природного фактора	Природно-хозяйственное районирование (критерий — природно-ресурсный потенциал); эколого-экономическое районирование (критерий — уровень воздействия, соотнесенный с потенциалом устойчивости среды); экологическое районирование (критерий — уровень загрязненности природной среды).
5	Региональные особенности формирования эколого-экономических районов: история и практика.	Природно-ресурсные, технико-экономические, социально-демографические факторы. Экологическое состояние. Экологические карты. Классификация экологических карт. Карты экологических ситуаций и экологических проблем. Методика составления карт экологических проблем и ситуаций.
6	Состояние развития и предпосылки создания эколого-экономических районов в европейской и азиатской части России.	Европейский Север, Центральная Россия, Северный Кавказ, Западная и Восточная Сибирь, Дальний восток, Северо-восток.
7	Эколого-экономическое районирование территории Урала и Поволжья	Эколого-экономическая характеристика территории Урало-Поволжья.
8	Основные предпосылки устойчивого развития экосистем России	Концепция эколого-хозяйственного баланса территории.

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика учебных занятий лекционного типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1. Современное состояние народно-хозяйственного комплекса России
Тема 2. Новые эколого-экономические подходы в природоохранной деятельности
Тема 3. История, теория, методы, практика
Тема 4. Типы и критерии районирования с учетом природного фактора
Тема 5. Региональные особенности формирования эколого-экономических районов: история и практика
Тема 6. Состояние развития и предпосылки создания эколого-экономических районов в европейской и азиатской части России
Тема 7. Эколого-экономическое районирование территории Урала и Поволжья
Тема 8. Основные предпосылки устойчивого развития экосистем России

Рекомендуемая тематика учебных занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, коллоквиумы и иные аналогичные занятия):

Тема 1: Новые эколого-экономические подходы в природоохранной деятельности
Вопросы для обсуждения: Кадастры природных ресурсов,

Тема 2: История, теория, методы, практика
Вопросы для обсуждения: Ю. Г. Саушкин: понятия «природно-хозяйственного районирования» и «эколого-экономического районирования».

Тема 3: Типы и критерии районирования с учетом природного фактора
Вопросы для обсуждения: Природно-хозяйственное районирование (критерий — природно-ресурсный потенциал); эколого-экономическое районирование (критерий — уровень воздействия, соотнесенный с потенциалом устойчивости среды); экологическое районирование (критерий — уровень загрязненности природной среды

Тема 4: Состояние развития и предпосылки создания эколого-экономических районов в европейской и азиатской части России.
Вопросы для обсуждения: Природно-хозяйственное районирование (критерий — природно-ресурсный потенциал); эколого-экономическое районирование (критерий — уровень воздействия, соотнесенный с потенциалом устойчивости среды); экологическое районирование (критерий — уровень загрязненности природной среды).

Тема 5: Эколого-экономическое районирование территории Урала и Поволжья
Вопросы для обсуждения: Эколого-экономическая характеристика территории Урало-Поволжья.

Тема 6: Основные предпосылки устойчивого развития экосистем России
Вопросы для обсуждения: Концепция эколого-хозяйственного баланса территории.

Требования к самостоятельной работе студентов

- работа с понятийно-категорийным аппаратом;
- работа с нормативно-правовыми документами и документацией;
- выполнение и защита курсовой работы (примерная тематика курсовых работ представлена в пункте 10 Рабочей программы дисциплины).

Работа с нормативно-правовыми документами и документацией осуществляется по вопросам:
Природно-хозяйственное районирование (критерий — природно-ресурсный потенциал);
Эколого-экономическое районирование (критерий — уровень воздействия, соотнесенный с потенциалом устойчивости среды);
Экологическое районирование (критерий — уровень загрязненности природной среды).
Природно-ресурсные, технико-экономические, социально-демографические факторы.
Экологическое состояние.
Экологические карты.
Классификация экологических карт.
Карты экологических ситуаций и экологических проблем.
Методика составления карт экологических проблем и ситуаций.

Структура курсовой работы

Введение
Глава 1. Крупные ТПК экономического административного района (по выбору), характеристика экологического состояния района в 2019 г.
Глава 2. Экологический рейтинг административного района согласно положения о рейтинге (Экологический рейтинг субъектов российской федерации

http://greenpatrol.ru/ru/basic-page/polozhenie-oreytinge). Дайте характеристику и охарактеризуйте структуру индексов: сводного, природоохранного, промышленного, социально-экономического по исследуемой территории (http://www.greenpatrol.ru) по народной карте регионов. Более подробно остановитесь на природоохранном индексе.
Глава 3. Теоретические аспекты и принципы построения ЭЭИ РФ. Охарактеризуйте эколого-экономический индекс региона, его элементы. (http://www.wwf.ru/resources/publ/book/707 Эколого-экономический индекс регионов РФ. Методика и показатели для расчета С.Н. Бобылев, В.С. Минаков, С.В. Соловьева, В.В. Третьяков / Эколого-экономический индекс регионов РФ. Методика и показатели для расчета – WWF России, РИА Новости. 2012 г. – 150 с.)
Выводы по главам
Заключение
Приложения.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

основная литература

1. Алексейчева, Е.Ю. Экономическая география и регионалистика: учебник - Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2016. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=453868
2. Бабенко, В.Г. Основы биогеографии: учебник для вузов - Москва: Прометей, 2017. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=484118
3. Кулагин, А. А. Экономика природопользования: учеб. пособие / А. А. Кулагин, О. В. Серова ; МОиН РФ, ФГБОУ ВПО БГПУ им. М. Акмуллы. - Уфа: БГПУ, 2014

дополнительная литература

1. Байлагасов, Л.В. Региональное природопользование: учебное пособие / Л.В. Байлагасов. - Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2016. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=434663
2. Экология и экономика природопользования: [учеб. для студентов вузов] / под ред. Э. В. Гирусова. - 4-е изд.; перераб. и доп. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2011.
3.Основы природопользования и энергоресурсосбережения: учебное пособие / под ред. В.В. Денисова — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/113632

программное обеспечение**:**
Операционные системы: Ubuntu (свободно распространяемое ПО) / MS Windows / пр.
Веб-браузер: Mozilla Firefox (свободно распространяемое ПО) / пр.
Офисный пакет: LibreOffice (свободно распространяемое ПО) / Microsoft Office /пр.: текстовый редактор, табличный процессор (создание таблиц), программа подготовки презентаций, графический редактор.
Свободно распространяемое программное обеспечение Moodle для реализации дистанционных образовательных технологий.

базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы:
1. http://www.consultant.ru
2. http://www.garant.ru
3. http://fgosvo.ru
4. http://www.mnr.gov.ru/regulatory/detail.php?ID=132085
5.http://www.mnr.gov.ru/regulatory/list.php?part=75
6. http://sc.mnr.gov.ru/oopt/#objects:0&_
7. http://www.ecoindustry.ru/
8. http://www.npbashkiria.ru/Национальный
9. http://greenevolution.ru/#subscribe
10.list.priroda.ru
11. ukrecoaudit.com

Журналы, имеющиеся на кафедре:
1. «Проблемы региональной экологии»;
2. «Охрана окружающей среды и природопользование»;
3. «Менеджер-эколог».

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Для проведения занятий лекционного типа используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой.

Для проведения занятий семинарского типа, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации достаточно специальных помещений (учебных аудиторий), оборудованных специализированной мебелью (для обучающихся) меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования:

– **Оборудование для лиц с нарушением зрения:** Портативный ручной видео увеличитель Ruby; Принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля; Тактильный дисплей Брайля Focus 40 Blue; Электронная пишущая машинка Twen T180+ с дополнительной установкой шрифта Брайля;

– **Оборудование для лиц с нарушением слуха и речи:** Речевой компьютерный тренажер Дэльфа-142.1; Аппарат слуховой электронный воздушного звукопроведения заушного типа У-01 «Исток»; Аудиометр автоматизированный АА – 02; Портативная информационная индукционная система для слабослышащих «Исток» А2; Индуктор заушный;

– **Оборудование для лиц с нарушением ОДА:** Приспособление для письма Writing-Bird; Специализированная мышь для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата - джойстик компьютерный инклюзивный Optima Joystick; Специализированная клавиатура с большими кнопками для лиц с заболеваниями опорно-двигательного аппарата и слабовидящими людьми.

9.Методические рекомендации по изучению дисциплины

Учебная дисциплина «Эколого-экономическое районирование» призвана способствовать изучению теоретических и практических вопросов в сфере эколого-экономического районирования территории РФ и регионов. Основой занятий являются лекции по наиболее важным вопросам географии, экономики и экологии. Практические занятия проводятся по темам курса, требующим приобретения практических навыков.

По итогам обучения предусмотрена защита курсовой работы. Основные требования к организации выполнения, содержанию, структуре, промежуточному контролю и защите курсовых проектов, выполняемых студентами ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы» изложены в Положении о курсовой работе (проекте), в частности в пунктах 3 и 5.

3. Требования к содержанию и структуре курсового проекта (работы)

3.1. Конкретные требования к содержанию и структуре курсовой работы (проекта) определяются спецификой дисциплины.

3.2. Курсовой проект (работа) в общем случае представляет собой текстовый документ, объемом 15-40 страниц печатного текста. Допускается оформление курсового проекта в виде графического материала, а также в форме презентации.

3.3. Текстовый документ должен включать в себя следующие обязательные разделы: цель и задачи проекта (работы); основную часть проекта (работы), структура которой зависит от его (ее) характера и специфики дисциплины; заключение; список литературы. Возможно наличие приложений в виде иллюстративных, графических, расчетных и других вспомогательных материалов.

3.4. К графическому материалу относятся: чертежи и схемы, представляемые в составе текстового документа, и, при необходимости, на отдельных листах для публичной защиты; демонстрационные листы, используемые для наглядного представления материала при его публичной защите; электронный файл презентации для публичной защиты.

3.5. Курсовой проект может носить проектный, технологический или программный характер. От характера проекта меняется содержание основной части текстового документа.

3.6. Курсовая работа может носить реферативный, расчетно-практический, опытно-экспериментальный или программно-исследовательский характер. От характера работы меняется содержание основной части текстового документа.

4. Оценка результатов выполнения курсовых проектов (работ)

5.1. Защита курсового проекта (работы) является заключительным этапом курсового проектирования. Защита курсового проекта и курсовой работы является

обязательной и проводится за счет времени, предусмотренного на выполнение проекта (работы).

4.2. Сроки защиты курсового проекта (работы) устанавливаются в период зачетной недели. Конкретная дата защиты определяется руководителем проекта и доводится до сведения студентов не позднее чем за неделю до защиты. Для выработки у студентов устойчивых коммуникативных и речевых компетенций рекомендуется за неделю до защиты проводить предзащиту.

4.3. Оформленный курсовой проект (работа) сдается студентом руководителю на проверку не позднее, чем за три дня до защиты. Руководитель принимает решение о допуске работы (проекта) к защите, либо возвращает проект (работу) на доработку с указанием замечаний.

4.4. Для проведения процедуры защиты курсового проекта (работы) при закрепленной кафедре создается комиссия в составе не менее трех человек. В состав комиссии обязательно входит руководитель курсового проекта и преподаватель, читающий лекции по соответствующей дисциплине. Возможно участие в составе комиссии представителей сторонних организаций, в том числе работодателей.

4.5. Защита курсового проекта (работы) проводится публично. Студенту отводится 5-7 минут для представления результатов работы продолжительностью.

При изложении материала студент должен продемонстрировать:

• умение кратко, четко и технически грамотно излагать содержание проекта (работы);

• умение обосновать выбранные пути и методы реализации проекта (работы) – методики, технологии, алгоритмы и т.д.;

• владение теоретическим материалом по предмету курсового проекта (работы).

После завершения сообщения студенту предлагается ответить на вопросы членов комиссии и присутствующих по теме курсового проекта (работы).

4.6. По результатам защиты студенту выставляется оценка в процентах (согласно балльно-рейтинговой системе, далее – БРС), которая отражает качество выполнения проекта и качество защиты (для выставления в зачетную книжку оценка по БРС переводится в традиционную пятибалльную шкалу).

Критериями оценки являются:

• обоснованность принятых решений;

• правильность расчетов и качество оформления курсовой работы (проекта);

• качество доклада;

• правильность и полнота ответов на вопросы.

Оценка заносится в экзаменационную ведомость, в которой также указывается название работы (проекта), а также указывается на титульном листе курсового проекта (работы).

4.7. В случае неудовлетворительной оценки проект (работа) подлежит повторной защите. Повторная защита курсового проекта (работы) допускается не более двух раз.

4.8. Студенту, не предоставившему курсовой проект (работу) до окончания зачетной недели, в ведомости выставляется «не аттестован», и он считается имеющим академическую задолженность.

4.9. Все сданные работы (проекты) регистрируются в кафедральном журнале регистрации курсовых работ. Самостоятельная работа направлена на изучение и практическое применение полученных знаний в формировании, продвижении и реализации туристского продукта.

В случае организации учебной работы с использованием дистанционных образовательных технологий занятия проводятся в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru. Инструкции для работы в системе дистанционного обучения размещены на сайте и адресованы как преподавателям

(https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1044), так и студентам (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1987#section-2).

10. Требования к промежуточной аттестации и оценочные материалы для ее проведения

Промежуточная аттестация выполняется в форме курсовой работы, зачета без оценки.

Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации представлены перечнем примерных тем курсовых работ, тестовых заданий и вопросов к зачету.

Примерная тематика курсовых работ

1.Природопользование в Центральном, Центрально-Черноземном, Волго-Вятском, Поволжском экономических районах РФ.
2.Природопользование в Северном и Северо-Западном, Уральском, Северо-Кавказском экономических районах РФ.
3.Природопользование в Восточной макроэкономической зоне РФ
4.ЭЭР на территории Республики Башкортостан.
5.Оренбургский ЭЭР: предпосылки формирования, состояние и перспективы развития.
6.ЭЭР на территории Свердловской области.
7.ЭЭР на территории Челябинской области.
8.Салават-Стерлитамакский промузел: предпосылки формирования, состояние и перспективы развития.
9.Сибайско-Баймакский промузел: предпосылки формирования, состояние и перспективы развития.
10.Уфимский промышленный узел: предпосылки формирования, состояние и перспективы развития.
11.Челябинский промузел: предпосылки формирования, состояние и перспективы развития.
12.Екатеринбургский промузел: предпосылки формирования, состояние и перспективы развития.

Примерные тестовые задания

Создание Российского государства в XVIII в. (с командным управлением) потребовало образования однородных административных «единиц»
земств
округов
+губерний
провинций

При Петре I в 1708г. страна была разделена на восемь крупных
земств
округов
+губерний
провинций

В первые годы Советской власти происходила ломка старых административных единиц
+губерний, уездов, волостей
краев, областей, районов
губерний, уездов, районов
краев, уездов, областей

Кому принадлежит высказывание «природа больше, чем отношения между организмами и средой»
Петр I
+Ю. Г. Саушкин
Б.И. Кочуров
Р. Г. Мамин

Когда сформировалось современное политико-административное деление СССР
+с конца 1930-х гг до 1990-х гг.
с конца 1920-х гг
в 1939 г.
в 1954 г.

Работы по экономическому районированию России проведены статистиком и географом
Ю. Г. Саушкиным
+П. П. Семеновым-Тян-Шанским
А. Н. Челинцевым
Н. Н. Колосовским

Метод энергопроизводственных циклов (ЭПЦ) разработан
П. П. Семеновым-Тян-Шанским
А. Н. Челинцевым
+Н. Н. Колосовским
Ю. Г. Саушкиным

Кто предложил классификацию экологических карт по познавательности:
+С.С. Карпухин
Л.Г. Руденко
А.И. Бочковская
Л.М. Корытный

Кто предложил классификацию экологических карт по целевым функциям:
С.С. Карпухин
+Л.Г. Руденко, А.И. Бочковская
Л.М. Корытный
нет правильного ответа

Экологическое картографирование как учебная и научная дисциплина возникла:
в 60-х годах XX века
+в 70-х годах XX века
в 80-х годах XX века
в 90-х годах XX века

Предметом экологического картографирования является:
пространственное размещение промышленных объектов
пространственное размещение природных объектов
+пространственное размещение проблемных явлений и процессов экологического характера
пространственно размещение особо охраняемых природных территорий

В ЭЭР экологическое картографирование применяется для:
+отображения на карте информации о состоянии окружающей среды

отображения на карте расположение объектов, загрязняющих окружающую среду
отображения на карте расположение особо охраняемых природных территорий
отображения на карте информации о здоровье населения

Экологическое картографирование в ЭЭР:
картирование природных объектов
+картирование негативных антропогенных изменений природной среды
картирование размещения и плотности населения
картирование рекреационных зон

Первые попытки экономического районирования определялась
+сельским хозяйством
промышленным развитием
транспортной инфраструктурой
рекреационным хозяйством

В основу первого районирования были положены
агроклиматические условия
военная ситуации в России
+климатические и другие зональные природные условия
геополитические условия

Территориальная структура
деление по специализации района
деление по экономической эффективности районов
+деление системы народного хозяйства по территориальным ячейкам (таксонам)
деление территории на регионы

Основу эколого-экономического районирования должно составлять рассмотрение территориальной неоднородности связей в системе
+воздействие-среда-последствие
экономика-экология-человек
производство-продукт-потребление
товар-деньги-товар

Необходимость учета физико-географических закономерностей изменений, происходящих в окружающей среде под влиянием хозяйственной деятельности, предполагает целесообразность использования для экологического районирования
административные единицы
+природные единицы
производственные показатели
экономические показатели

Если в качестве основы карты выступают зонально-секторные типы природных ландшафтов, то в качестве территориальной единицы карты выступает:
политико-административное деление
+ландшафтная единица
геометрически правильные сетки
отсутствие территориальных единиц

Какая территориальная единица наиболее оправдана при картографировании экологической ситуации регионов нового освоения (плохо освоенных территорий)

политико-административное деление
+ландшафтная единица
геометрически правильные сетки
отсутствие территориальных единиц

Территориальная единица, преимущества которой простота создания и опора на достаточно большую государственную экологическую информацию и статистические данные:
+политико-административное деление
ландшафтная единица
геометрически правильные сетки
отсутствие территориальных единиц

Территориальная единица, недостатком которой является не учет значительных внутренних неоднородностей внутри:
+политико-административное деление
ландшафтная единица
геометрически правильные сетки
отсутствие территориальных единиц

Территориальная единица наиболее оправданная, когда объектами картографирования являются водотоки или экзогенные геодинамические процессы
политико-административное деление
ландшафтная единица
геометрически правильные сетки
+бассейновый подход

##type 4 Установите соответствие вида районирования и критерия
[02]Природно-хозяйственное районирование
[03]Эколого-экономическое районирование
[01]Экологическое районирование
критерий — уровень загрязненности природной среды
критерий — природно-ресурсный потенциал
критерий — уровень воздействия, соотнесенный с потенциалом устойчивости среды

Тип воздействия «уровень» характеризуется через:
+количественный характер объема уровня, плотности; радиус проявления или обширность
токсичность, опасность; количество сред, на которые воздействует источник
длительность или долговременность; периодичность или постоянство

Тип воздействия «характер» характеризуется через:
количественный характер объема уровня, плотности; радиус проявления или обширность
+токсичность, опасность; количество сред, на которые воздействует источник
длительность или долговременность; периодичность или постоянство

Тип воздействия «устойчивость» характеризуется через:
количественный характер объема уровня, плотности; радиус проявления или обширность
токсичность, опасность; количество сред, на которые воздействует источник
+длительность или долговременность; периодичность или постоянство

Установите правильную очередность территориальных ячеек (таксонов) в территориальной структуре
зона, район, промышленный центр, пункт узел
узел, зона, район, пункт, промышленный центр
+зона, район, промышленный центр, узел, пункт
промышленный центр, район, зона, узел, пункт

К основным видам районирования в современных условиях можно отнести:
административно-территориальное деление
общее экономическое районирование
проблемное экономическое районирование
+все ответы верны

Основные принципы районирования
+экономический, национальный, административный
административно-управленческий
национальный
природно-климатический

Территории с однородными природными условиями и ресурсами, развитием производственных сил, материально-технической базы, производственной и социальной инфраструктурой
+промышленные районы
промышленные агломерации
промышленный узел
промышленные центры

Территориальные экономические образования, отличающиеся высоким уровнем концентрации предприятий различных отраслей хозяйства, инфраструктурных объектов, научных учреждений, высокой плотностью населения
промышленные районы
+промышленные агломерации
промышленный узел
промышленные центры

Группа производств, компактно размещенных на небольшой территории. Главный признак —территориальное разделение труда, наличие производственных связей между предприятиями, общность системы расселения, производственной и социальной инфраструктуры:
промышленные районы
промышленные агломерации
+промышленный узел
промышленные центры

Предприятия могут не иметь технологических связей, например областные центры:
промышленные районы
промышленные агломерации
промышленный узел
+промышленные центры

##type 4¶ Установите соответствие основных признаков района (выделены Э.Б. Алаевым):

[02]экономический район
[01]районирование территории
необходимая мера для проведения региональной политики и регионального планирования
часть страны, по своим природным, экономическим, социальным и другим особенностям составляющая общность, единство и выполняющая определенную функцию в экономическом развитии

Федеральные округа включают:
+основные (крупные) экономические районы
края, области, республики (субъекты Федерации)
административно-хозяйственные районы, городские и сельские районы
муниципальные образования

Районы среднего звена включают:
основные (крупные) экономические районы
+края, области, республики (субъекты Федерации)
административно-хозяйственные районы, городские и сельские районы
муниципальные образования

Низовые районы включают:
основные (крупные) экономические районы
края, области, республики (субъекты Федерации)
+административно-хозяйственные районы, городские и сельские районы
+муниципальные образования

К условиям размещения относятся:
природная среда, население
материально-техническая и научная база
система производственных коммуникаций и общественно исторические условия развития производства
+все ответы верны

Экологические карты это:
карты природы
карты загрязнений
карты особо охраняемых природных территорий
+экологических проблем и ситуаций

На формирование пространственной дифференциации экологических ситуаций влияют
+различия типов ландшафтов
различия социально-экономического развития
природные критерии
территориально-производственные комплексы

Энергетический фактор имеет важное значение в связи:
с естественным плодородием почв, климатом, водным режимом территории
с высокими транспортными издержками в себестоимости промышленной продукции
с предприятиями, удаленными от источников снабжения сырьем
+с дефицитом энергоресурсов и проведением энергосберегающей политики в европейских районах страны

Экологические факторы размещения производительных сил связаны:

с естественным плодородием почв, климатом, водным режимом территории
с высокими транспортными издержками в себестоимости промышленной продукции
с предприятиями, удаленными от источников снабжения сырьем
+с бережным использованием природных ресурсов и обеспечением необходимых жизненных условий для населения

Водный фактор играет решающую роль
+при размещении предприятий химической, целлюлозно-бумажной, текстильной промышленности, черной металлургии, электроэнергетики
при отводе площадок для промышленного строительства, в районах интенсивного сельского хозяйства и городах в условиях ограниченности городских коммуникаций и инженерных сооружений
из-за значительных континентальных пространств
из-за абсолютной потребности каждого предприятия в рабочей силе

Земельный фактор играет решающую роль:
из-за значительных континентальных пространств
+при отводе площадок для промышленного строительства, в районах интенсивного сельского хозяйства и городах в условиях ограниченности городских коммуникаций и инженерных сооружений
при размещении предприятий химической, целлюлозно-бумажной, текстильной промышленности, черной металлургии, электроэнергетики
из-за абсолютной потребности каждого предприятия в рабочей силе

Лидирующие в РФ (по объемам производства) компании и наличие у них сертификата ISO14001 и нефинансовой отчетности по стандарту GRI:
+нефтегазовая, энергетика, горнодобывающая
машиностроение, энергетика, лесопереработка
машиностроение, энергетика, горнодобывающая
нефтегазовая, строительная, горнодобывающая

Отображение результатов исследований экологического состояния территории, базирующееся на классическом геккелевском понимании предмета экологии:
+биоэкологическое картографирование
геоэкологическое картографирование
абиотическое картографирование
антропоцентрическое картографирование

Направление экологического картографирования, центральным объектом которого является природа, испытывающая антропогенные воздействия:
биоэкологическое картографирование
+геоэкологическое картографирование
абиотическое картографирование
антропоцентрическое картографирование

Термин «геосистема» ввел:
+В.Б. Сочава
Б.И. Кочуров
В.И. Стурман
А.П. Гусев

Экологическая ситуация это:

сочетание факторов природной среды
сочетание негативных антропогенных воздействий
+экологическая обстановка
сочетание антропогенных факторов

Экологически неблагоприятное явление, возникшее в окружающей среде, в результате антропогенных воздействий, которые привели к изменению, нарушению или утрате отдельных природных компонентов, естественных средо- и ресурсовоспроизводящих процессов или природных ландшафтов в целом и приводящее к негативным. экономическим или иным последствиям (по Кочурову Б.И., 2009):
экологическая ситуация
+экологическая проблема
экологическое воздействие
экологический пресс

Территориальное сочетание различных, как негативных, так и позитивных с точки зрения проживания и состояния здоровья человека условий и факторов, создающих на данной территории определенную экологическую обстановку, характеризующуюся той или иной степенью благополучия
+экологическая ситуация
экологическая проблема
экологическое воздействие
экологический пресс

Экологическая проблема это:
+негативные изменения природной среды
непрогнозируемые экологические процессы
снижение численности населения
снижение продуктивности экосистем

Территориальное сочетание различных негативных и позитивных для человека условий и факторов это:
экологическая ниша
+экологическая ситуация
экологическая проблема
экологический статус

Изменение природной среды, ведущее к нарушению структуры и функционированию ландшафтов это:
экологическая ситуация
экологическое бедствие
экологическая катастрофа
+экологическая проблема

В качестве классификационных признаков экологических проблем выделяют:
время возникновения и время проявления
скорость развития, место возникновения
масштабность, зональность
+все перечисленное

Классификация проблем и ситуаций базируется на принципах:
системный, конструктивный

генетический, антропоэкологический
информационный
+все перечисленное

Ситуация, характеризующаяся глубокими и часто необратимыми изменениями среды, утратой природных ресурсов, резким ухудшением условий проживания населения, вызванным в основном многократным превышением техногенной нагрузки на экогеосистемы региона:
+катастрофическая
кризисная
напряженная
удовлетворительная

Ситуация, характеризующаяся очень значительными и слабокомпенсированными изменениями экогеосистем, полным истощением природных ресурсов, резким ухудшением здоровья населения:
катастрофическая
+кризисная
напряженная
удовлетворительная

Для какой ситуации характерны значительные и слабокомпенсированные изменения экогеосистем, быстрое нарастание угрозы истощения или утраты природных ресурсов, устойчивый рост заболеваемости населения. Техногенная нагрузка превышает нормативные величины. При уменьшении или прекращении техногенной нагрузки, возможна нормализация экогеосистем и частичное их восстановление
катастрофическая
+критическая
напряженная
удовлетворительная

Ситуация, при которой отмечаются негативные изменения в отдельных компонентах экогеосистем, нарушение и деградация природных ресурсов, ухудшение условий проживания населения.
катастрофическая
критическая
+напряженная
удовлетворительная

Ситуация, при которой наблюдается отсутствие прямого или косвенного техногенного воздействия или оно находится в допустимых пределах:
катастрофическая
критическая
напряженная
+удовлетворительная

Экологические карты – это:
карты, отображающие пространственную структуру надорганизменных систем (т.е. демонстрирующие состояние тех или иных природных и природно-антропогенных комплексов) или карты отношения организмов и среды.
это не карты природы вообще (ландшафтные, почвенные, геоботанические и т.д.), а карты отношений организмов и среды

это картографическое произведение, осуществляющее экологическую оценку какой-либо территории.
+все перечисленное

Классификации экологических карт:
по познавательности и назначению
по целевым функциям
по иерархическому уровню
+все перечисленное

В соответствии с классификацией экологических карт по содержанию выделяются карты:
факторов, условий, процессов
состояния и проблем
организации охраны природы и природопользования
+все перечисленное

Цифровая карта, визуализированная или подготовленная к визуализации на экране в специальной системе условных знаков.
+электронная карта
цифровая карта
ГИС
ЭкоГИС

Отбор и обобщение изображаемых на карте объектов:
+генерализация
интерполяция
экстраполяция
нет правильного ответа

Деструктивное воздействие – это:
кратковременное
статическое
+разрушительное
точечное

Человеческая деятельность, направленная на восстановление природной среды:
статическое воздействие
+конструктивное воздействие
динамическое воздействие
стабилизирующее воздействие

Человеческая деятельность, направленная на замедление деструкции природной среды:
кратковременное воздействие
химическое воздействие
+стабилизирующее воздействие
конструктивное воздействие

Изменения природы в результате цепных реакций:
прямое воздействие
стабилизирующее воздействие
+опосредованное воздействие
непосредственное воздействие

Совокупность геохимических процессов, вызванных производственно-хозяйственной деятельностью человека:
экологический кризис
экологическая катастрофа
+техногенез
все перечисленное

На формирование пространственной дифференциации экологических ситуаций влияют
+различия типов ландшафтов
различия социально-экономического развития
природные критерии
территориально-производственные комплексы

Крупнейшей составляющей глобального экологического следа является
след пахотных земель
рыбопромысловые зоны
+углеродный след
застроенные земли.

Участок территории, образующий природно-антропогенный комплекс и отражающий наиболее характерное состояние, сложившееся в ходе исторического взаимодействия природных и антропогенных факторов, где запрещены или регламентирована хозяйственная деятельность:
+эталонный национальный ландшафт
эталонный участок
природно-антропогенный комплекс
нет верных ответов

Способ рассмотрения развития хозяйственной деятельности на территории в зависимости от ее природных условий и природно-ресурсного потенциала:
+эколого-экономический подход
экономический подход
экологический подход
эколого-аналитический подход

Сбалансированное соотношение различных видов использования территории и поддержание равновесного состояния потоков веществ и энергии, что обеспечивает устойчивость ландшафтов и воспроизводство ресурсов и не вызывает негативные экологические изменения в природе
природно-антропогенный ландшафт
+эколого-хозяйственный баланс территории
эколого-экономический баланс территории
природно-экономический баланс территории

Экологическая устойчивость свойство системы сохраняться:
+испытывая воздействия любого характера
испытывая внешнее воздействие
испытывая внутреннее воздействие
в отсутствии воздействий

Факторы экологической нестабильности:

антропогенные факторы
процессы влияющие на продуктивность системы
процессы нарушающие стабильность системы
+все природные процессы

Выбор территориальной операционной единицы для разработки карт экологических ситуаций опирается на 2 вида районирования:
+индивидуальное и исходное
политико-административное и ландшафтное
политико-административное и бассейновое
нет правильного ответа

Метод составления карт экологических ситуаций, основанный на мнении экспертов, хорошо знающих территорию:
+географических экспертных оценок
формализованных оценок
географического анализа
экспертного анализа

Метод составления карт экологических ситуаций, применяемый при отсутствии необходимых количественных данных:
+географических экспертных оценок
формализованных оценок
географического анализа
экспертного анализа

Метод составления карт экологических ситуаций, в соответствии с которым составлена карта «Наиболее острые экологические ситуации СССР»:
+географических экспертных оценок
формализованных оценок
географического анализа
экспертного анализа

Метод составления карт экологических ситуаций, для которого привлекаются показатели, имеющие количественное выражение:
географических экспертных оценок
+формализованных оценок
географического анализа
экспертного анализа

Метод составления карт экологических ситуаций, при котором эрозия оценивается по выносу вещества, превышающему нормативные величины:
географических экспертных оценок
+формализованных оценок
географического анализа
экспертного анализа

Метод составления карт экологических ситуаций, при котором загрязнение среды оценивается по содержанию химических веществ, превышающих ПДК:
географических экспертных оценок
+формализованных оценок
географического анализа

экспертного анализа

Картографирование загрязнения атмосферы складывается из:
картографирования потенциала загрязнения атмосферы
картографирования источников загрязнения
картографирования уровней загрязнения
+все перечисленное

Особые аппаратно-программные комплексы, обеспечивающие сбор, обработку, отображение и распространение пространственно-координатных данных:
электронная карта
цифровая карта
+ГИС
экокомплексы

Изображение карты, состоящее из точек разной градации серого либо из точек разного цвета:
+растровое изображение
векторное изображение
растрово-векторное изображение
сканированное изображение

Отсканированные изображения планшетов карты:
+растровое изображение
векторное изображение
растрово-векторное изображение
пиксельное изображение

Изображение карты, сложенное из элементарных фрагментов (пикселей)
+растровое изображение
векторное изображение
растрово-векторное изображение
сканированное изображение

Самый маленький неделимый элемент изображения растровой карты
вектор
координаты
+пиксель
участок

Деление РФ на макроэкономические зоны
+Запад и Восток
Европа и Азия
+Европейскую, включающую Урал, и Восточную, включающую территории Сибири и Дальнего Востока
Евразия

Мировые города и центры федерального значения) характеризуются высоким социально-экономическим, научно-техническим, кадровым потенциалом. Эти регионы осуществляют существенный вклад в прирост ВВП страны.
+регионы «Локомотивы»
группа «Опорных регионов»

депрессивные регионы
особые регионы

Старопромышленные регионы характеризуются традиционными индустриальными производствами, переживающими в настоящий момент структурный кризис:
регионы «Локомотивы»
+группа «Опорных регионов»
депрессивные регионы
особые регионы

Характеризуются значительным экономическим спадом в основных отраслях в течение последних 10 лет:
регионы «Локомотивы»
группа «Опорных регионов»
+депрессивные регионы
особые регионы

Спецтерритории, для которых характерна сложная политическая ситуация и экономическая стагнация:
+регионы «Локомотивы»
группа «Опорных регионов»
депрессивные регионы
+особые регионы

##type 4¶ Установите соответствие причина-следствие:
Наличие целого созвездия крупных городов на небольшой территории характерно
наличие разреженной сети городов и преобладание небольших городских поселений характерно:
[02]для нефтеносных районах Заволжья
[01]для угольного Донбасса

##type 4¶ Установите соответствие причина-следствие:
В пространственной структуре Сибири и Дальнего Востока выделяется
южная полоса
северная полоса
[01]с крупными областными центрами
[02]с преобладанием мелких, очень удалённых друг от друга посёлков при наличии отдельных крупных промышленных центров (Сургут, Норильск и д.р.)

К индустриальным относятся ТПК с незначительным уровнем развития сельского хозяйства
+Южно-Якутский
+Братско-Усть-Илимский
Саянский
Оренбургский

К индустриально-аграрным относятся такие ТПК, которые специализируются на продукции не только промышленности, но и сельского хозяйства
+Саянский
+Оренбургский
+ТПК на базе Курской магнитной аномалии (комплекс КМА)
Братско-Усть-Илимский

По мнению специалистов, для смягчения «нефтяного фактора» необходимо рассматривать такие меры, как:
развитие атомной и парогазовой энергетик
развитие нетрадиционных источников энергии
энергосбережение и самоограничение в потреблении
+все ответы верны

##type 4¶ Установите соответствие причина-следствие:
[02]К экспортно-ориентированным регионам, добывающим нефть и газ относятся
[01]к промышленно ориентированным регионам, сформировавшимся в период индустриализации 30-х годов прошлого века
Свердловская, Челябинская, Липецкая области
Тюменские регионы

Г.Москва, г.Санкт-Петербург Московская область
отнесены к группе:
финансово-экономические центры
экспортно-ориентированные регионы
промышленные регионы
аграрно-промышленные регионы

Краснодарский край, Курганская, Курская, Оренбургская области
отнесены к группе:
финансово-экономические центры
экспортно-ориентированные регионы
промышленные регионы
+аграрно-промышленные регионы

Пермский, Приморский края, Республики Башкортостан, Карелия, Татарстан, Хакасия
отнесены к группе:
финансово-экономические центры
экспортно-ориентированные регионы
+промышленные регионы
аграрно-промышленные регионы

Перечень вопросов к зачету

1. Ю. Г. Саушкин: понятия «природно-хозяйственного районирования» и «эколого-экономического районирования».
2. Природно-ресурсные, технико-экономические, социально-демографические факторы.
3. Природно-хозяйственное и экологическое районирование.
4. Основные принципы районирования. Рыночные факторы, причины изменения
5. Современное состояние народно-хозяйственного комплекса России.
6. Закономерности развития экономических районов и их роль в территориальном разделении труда.
7. Кадастр природных ресурсов, реестр охотничьих животных, государственное финансирование.
8. Экологические фонды, кредитование, лицензирование природоохранных мероприятий, экологическое страхование.

9. Экологическое состояние экономических районов РФ: Европейский Север, Центральная Россия, Северный Кавказ, Западная и Восточная Сибирь, Дальний восток, Северо-восток.
10. Концепция эколого-хозяйственного баланса территории.
11. Состояние развития и предпосылки создания ТПК азиатской части России.
12. Состояние развития и предпосылки создания ТПК европейской части России.
13. Особенности и перспективы развития ТПК Урала.
14. Особенности и перспективы развития ТПК Поволжья.

В полном объеме оценочные материалы хранятся на кафедре, реализующей данную дисциплину. Оценочные материалы с автоматизированной проверкой результатов обучения (при наличии) размещаются в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru.

Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	*Включает нижестоящий уровень.* Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий.	Отлично	90-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы	*Включает нижестоящий уровень.* Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения.	Хорошо	70-89,9
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	Удовлетворительно	50-69,9
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	менее 50

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с применяемой университетом балльно-рейтинговой системой оценки качества образования вносятся в электронные ведомости и таким образом отображаются в электронном портфолио студента в электронной информационно-образовательной среде университета. Результаты промежуточной аттестации (кроме неудовлетворительных) вносятся и в зачетные книжки студентов.

Разработчик:
Кафедра экологии, географии и природопользования, кандидат биологических наук, доцент Серова О.В.
Эксперты:
внешний
Институт биологии Уфимского научного центра РАН, Главный научный сотрудник, доктор биологических наук, профессор Зайцев Г.А.
внутренний
Кафедра экологии, географии и природопользования, кандидат биологических наук, доцент
Исхаков Ф.Ф.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.10.02 УЧЕНИЕ О ТЕРРИТОРИАЛЬНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ КОМПЛЕКСАХ

для направления подготовки

05.03.06 Экология и природопользование

направленность (профиль) «Природопользование»

квалификация выпускника: бакалавр

1.Цель дисциплины формирование профессиональных компетенций
- владение знаниями об основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии (ПК-14).

2. Трудоемкость учебной дисциплины зафиксирована учебным планом соответствующей основной профессиональной образовательной программы, выражается в зачетных единицах. Одна зачетная единица равна 36 академическим часам продолжительностью 45 минут (27 астрономическим часам по 60 минут) и включает часы контактной работы и часы самостоятельной работы студента, в том числе часы, отводимые на процедуры контроля и подготовку к ним.

3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:
Дисциплина «Учение о территориально-производственных комплексах» относится к вариативной части как дисциплина по выбору учебного плана.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы:
В результате изучения дисциплины студент должен:
Знать:
- существующие классификации и типологии ТПК;
- территориальную и отраслевую структуру региональных ТПК;
Уметь:
- выявлять особенности и закономерности становления ТПК;
- раскрывать эколого-экономические особенности природопользования ТПК;
Владеть:
- навыками объяснять инфраструктурную обеспеченность территориальных комплексов разного иерархического ранга
- составлять развернутую характеристику эколого-экономического состояния и природопользования ТПК.

5. Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах.
Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения.
Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий, на сайте https://lms.bspu.ru.

6. Содержание дисциплины
Содержание разделов дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Современное состояние народно-хозяйственного комплекса России.	Закономерности развития ТПК и их роль в территориальном разделении труда.

2.	Становление учения о ТПК. Классификация ТПК.	Развитие идей комплексного развития в Х!!!-Х1Х в.в. Взгляды В.Н. Татищева, М.В. Ломоносова, Д.И. Менделеева и др. Первая половина ХХ в. Понятие понятия ТПК. Концепции ГОЭЛРО, Госплана. Учения Баранского Н.Н. и Колосовского Н.Н. Современный этап. Идеи Ю.Г. Саушкина, А.Т.Хрущева, М.Д. Шарыгина, А.И., Чистобаева и др.
3.	Принципы и методы формирования ТПК. Условия и факторы развития ТПК.	Отраслевой, межотраслевой, территориальный, системно-структурный, исторический, комплексный, геологический, проблемный, программно-целевой, воспроизводственный. Территориальное разделение труда. Природно-ресурсные, технико-экономические, социально-демографические факторы.
4.	Территориальная структура и организация комплексов Хозяйственная структура систем.	Понятие «территориальная структура» и «территориальная организация». Линейная, радиально-кольцевая, сетевая, гексагональная структура. Экономический узел, центр, пункт.
5	Комплексное развитие и специализация ТПК. Инфраструктурная обеспеченность ТПК.	Отрасли специализации. Внутри-, межотраслевая структура. Производственная, социальная, институциональная, технологическая, экологическая, рыночная, военная инфраструктура.
6	Региональные особенности формирования ТПК: картографический метод.	Природно-ресурсные, технико-экономические, социально-демографические факторы. Экологическое состояние. Экологические карты. Классификация экологических карт. Карты экологических ситуаций и экологических проблем. Методика составления карт экологических проблем и ситуаций.
7	Состояние развития и предпосылки создания ТПК в европейской и азиатской части России.	Европейский Север, Центральная Россия, Северный Кавказ, Западная и Восточная Сибирь, Дальний восток, Северо-восток.
8	Эколого-экономическое районирование территории Урала и Поволжья	Эколого-экономическая характеристика территории Урало-Поволжья.

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика учебных занятий лекционного типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1. Современное состояние народно-хозяйственного комплекса России
Тема 2. Становление учения о ТПК. Классификация ТПК.
Тема 3. Принципы и методы формирования ТПК. Условия и факторы развития ТПК
Тема 4. Территориальная структура и организация комплексов Хозяйственная структура систем.
Тема 5. Комплексное развитие и специализация ТПК. Инфраструктурная обеспеченность ТПК
Тема 6. Региональные особенности формирования ТПК: картографический метод
Тема 7. Состояние развития и предпосылки создания ТПК в европейской и азиатской части России.

Тема 8. Эколого-экономическое районирование территории Урала и Поволжья

Рекомендуемая тематика учебных занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, коллоквиумы и иные аналогичные занятия

Тема 1: Принципы и методы формирования ТПК. Условия и факторы развития ТПК.
Вопросы для обсуждения: Классификация ТПК.

Тема 2: Территориальная структура и организация комплексов Хозяйственная структура систем.
Вопросы для обсуждения: Учения Баранского Н.Н. и Колосовского Н.Н. Современный этап. Идеи Ю.Г. Саушкина, А.Т.Хрущева, М.Д. Шарыгина, А.И., Чистобаева и др.

Тема 3: Комплексное развитие и специализация ТПК. Инфраструктурная обеспеченность ТПК.
Вопросы для обсуждения: Производственная, социальная, институциональная, технологическая, экологическая, рыночная, военная инфраструктура.

Тема 4: Региональные особенности формирования ТПК: картографический метод.
Вопросы для обсуждения: Экологические карты

Тема 5: Состояние развития и предпосылки создания ТПК в европейской и азиатской части России
Вопросы для обсуждения: Западная и Восточная Сибирь, Дальний восток, Северо-восток.

Тема 6: Эколого-экономическое районирование территории Урала и Поволжья
Вопросы для обсуждения: Экологические карты. Классификация экологических карт. Карты экологических ситуаций и экологических проблем. Методика составления карт экологических проблем и ситуаций.

Требования к самостоятельной работе студентов

- работа с понятийно-категорийным аппаратом;
- работа с нормативно-правовыми документами и документацией;
- выполнение и защита курсовой работы (примерная тематика курсовых работ представлена в пункте 10 Рабочей программы дисциплины).

Работа с нормативно-правовыми документами и документацией по вопросам:
Экологическое состояние.
Экологические карты.
Классификация экологических карт.
Карты экологических ситуаций и экологических проблем.
Методика составления карт экологических проблем и ситуаций.
Территориальная структура народного хозяйства
Хозяйственная структура ТПК
Становление учения о ТПК: взгляды В.Н. Татищева
Становление учения о ТПК: взгляды М.В. Ломоносова
Становление учения о ТПК: взгляды Д.И. Менделеева
Теория экономического районирования Н.Н. Колосовского
Теория экономического районирования Н.Н. Баранского
Пермская школа экономической географии в учении о ТПК

План курсовой работы

Введение

Глава 1. Дать характеристику и схему ТПК (промузла, промцентра) экономического административного района (по выбору) и характеристику эколого-экономического состояния района в 2015-16 гг.

Глава 2. Экологический рейтинг административного района согласно положения о рейтинге (Экологический рейтинг субъектов российской федерации http://greenpatrol.ru/ru/basic-page/polozhenie-oreytinge) Дайте характеристику и охарактеризуйте структуру индексов: сводного, природоохранного, промышленного, социально-экономического по исследуемой территории (http://www.greenpatrol.ru) по народной карте регионов. Более подробно остановитесь на природоохранном индексе.

Выводы по главам

Заключение

Приложения.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины: основная литература

Размещение производительных сил: учебник / под ред. В.А. Похвощева - Москва: Перо, 2014. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=445885

2. Криворотов, В.В. Конкурентоспособность предприятий и производственных систем: учебное пособие - Москва: Юнити-Дана, 2015. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=426601

3. Серова, О.В. Экономика природопользования [Текст]: учеб.пособие/ О.В. Серова, А.А. Кулагин. – Уфа: изд-во БГПУ, 2014. – 141 с.

дополнительная литература

1. Алексейчева, Е.Ю. Экономическая география и регионалистика : учебник - Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2016. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=453868
2. Основы природопользования и энергоресурсосбережения: учебное пособие / под ред. В.В. Денисова — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/113632

программное обеспечение:

Операционные системы: Ubuntu (свободно распространяемое ПО) / MS Windows / пр.
Веб-браузер: Mozilla Firefox (свободно распространяемое ПО) / пр.
Офисный пакет: LibreOffice (свободно распространяемое ПО) / Microsoft Office /пр.: текстовый редактор, табличный процессор (создание таблиц), программа подготовки презентаций, графический редактор.
Свободно распространяемое программное обеспечение Moodle для реализации дистанционных образовательных технологий.

базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы:

1. http://www.consultant.ru
2. http://www.garant.ru
3. http://fgosvo.ru
4. http://www.mnr.gov.ru/regulatory/detail.php?ID=132085
5. http://www.mnr.gov.ru/regulatory/list.php?part=75
6. http://sc.mnr.gov.ru/oopt/#objects:0&_
7. http://www.ecoindustry.ru/
8. http://greenevolution.ru/#subscribe

Журналы, имеющиеся на кафедре:

1. «Проблемы региональной экологии»;
2. «Экология производства»

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Для проведения занятий лекционного типа используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой.

Для проведения занятий семинарского типа, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации достаточно специальных помещений (учебных аудиторий), оборудованных специализированной мебелью (для обучающихся) меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования:

– **Оборудование для лиц с нарушением зрения:** Портативный ручной видео увеличитель Ruby; Принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля; Тактильный дисплей Брайля Focus 40 Blue; Электронная пишущая машинка Twen T180+ с дополнительной установкой шрифта Брайля;

– **Оборудование для лиц с нарушением слуха и речи:** Речевой компьютерный тренажер Дэльфа-142.1; Аппарат слуховой электронный воздушного звукопроведения заушного типа У-01 «Исток»; Аудиометр автоматизированный АА – 02; Портативная информационная индукционная система для слабослышащих «Исток» А2; Индуктор заушный;

– **Оборудование для лиц с нарушением ОДА:** Приспособление для письма Writing-Bird; Специализированная мышь для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата - джойстик компьютерный инклюзивный Optima Joystick; Специализированная клавиатура с большими кнопками для лиц с заболеваниями опорно-двигательного аппарата и слабовидящими людьми.

9.Методические рекомендации по изучению дисциплины

Учебная дисциплина «Учение о ТПК» призвана способствовать изучению теоретических и практических вопросов в сфере ТПК. Основой занятий являются лекции по наиболее важным вопросам географии, экономики и организации ТПК. Практические занятия проводятся по темам курса, требующим приобретения практических навыков.

По итогам обучения предусмотрена защита курсовой работы. Основные требования к организации выполнения, содержанию, структуре, промежуточному контролю и защите курсовых проектов, выполняемых студентами ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы» изложены в Положении о курсовой работе (проекте), в частности в пунктах 3 и 5.

3. Требования к содержанию и структуре курсового проекта (работы)

3.1. Конкретные требования к содержанию и структуре курсовой работы (проекта) определяются спецификой дисциплины.

3.2. Курсовой проект (работа) в общем случае представляет собой текстовый документ, объемом 15-40 страниц печатного текста. Допускается оформление курсового проекта в виде графического материала, а также в форме презентации.

3.3. Текстовый документ должен включать в себя следующие обязательные разделы: цель и задачи проекта (работы); основную часть проекта (работы), структура которой зависит от его (ее) характера и специфики дисциплины; заключение; список литературы. Возможно наличие приложений в виде иллюстративных, графических, расчетных и других вспомогательных материалов.

3.4. К графическому материалу относятся: чертежи и схемы, представляемые в составе текстового документа, и, при необходимости, на отдельных листах для публичной защиты; демонстрационные листы, используемые для наглядного представления материала при его публичной защите; электронный файл презентации для публичной защиты.

3.5. Курсовой проект может носить проектный, технологический или программный характер. От характера проекта меняется содержание основной части текстового документа.

3.6. Курсовая работа может носить реферативный, расчетно-практический, опытно-экспериментальный или программно-исследовательский характер. От характера работы меняется содержание основной части текстового документа.

5. Оценка результатов выполнения курсовых проектов (работ)

5.1. Защита курсового проекта (работы) является заключительным этапом курсового проектирования. Защита курсового проекта и курсовой работы является обязательной и проводится за счет времени, предусмотренного на выполнение проекта (работы).

5.2. Сроки защиты курсового проекта (работы) устанавливаются в период зачетной недели. Конкретная дата защиты определяется руководителем проекта и доводится до сведения студентов не позднее чем за неделю до защиты. Для выработки у студентов

устойчивых коммуникативных и речевых компетенций рекомендуется за неделю до защиты проводить предзащиту.

5.3. Оформленный курсовой проект (работа) сдается студентом руководителю на проверку не позднее, чем за три дня до защиты. Руководитель принимает решение о допуске работы (проекта) к защите, либо возвращает проект (работу) на доработку с указанием замечаний.

5.4. Для проведения процедуры защиты курсового проекта (работы) при закрепленной кафедре создается комиссия в составе не менее трех человек. В состав комиссии обязательно входит руководитель курсового проекта и преподаватель, читающий лекции по соответствующей дисциплине. Возможно участие в составе комиссии представителей сторонних организаций, в том числе работодателей.

5.5. Защита курсового проекта (работы) проводится публично. Студенту отводится 5-7 минут для представления результатов работы продолжительностью.

При изложении материала студент должен продемонстрировать:

• умение кратко, четко и технически грамотно излагать содержание проекта (работы);

• умение обосновать выбранные пути и методы реализации проекта (работы) – методики, технологии, алгоритмы и т.д.;

• владение теоретическим материалом по предмету курсового проекта (работы).

После завершения сообщения студенту предлагается ответить на вопросы членов комиссии и присутствующих по теме курсового проекта (работы).

5.6. По результатам защиты студенту выставляется оценка в процентах (согласно балльно-рейтинговой системе, далее – БРС), которая отражает качество выполнения проекта и качество защиты (для выставления в зачетную книжку оценка по БРС переводится в традиционную пятибалльную шкалу).

Критериями оценки являются:

• обоснованность принятых решений;

• правильность расчетов и качество оформления курсовой работы (проекта);

• качество доклада;

• правильность и полнота ответов на вопросы.

Оценка заносится в экзаменационную ведомость, в которой также указывается название работы (проекта), а также указывается на титульном листе курсового проекта (работы).

5.7. В случае неудовлетворительной оценки проект (работа) подлежит повторной защите. Повторная защита курсового проекта (работы) допускается не более двух раз.

5.8. Студенту, не предоставившему курсовой проект (работу) до окончания зачетной недели, в ведомости выставляется «не аттестован», и он считается имеющим академическую задолженность.

5.9. Все сданные работы (проекты) регистрируются в кафедральном журнале регистрации курсовых работ. Самостоятельная работа направлена на изучение и практическое применение полученных знаний в формировании, продвижении и реализации туристского продукта.

В случае организации учебной работы с использованием дистанционных образовательных технологий занятия проводятся в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru. Инструкции для работы в системе дистанционного обучения размещены на сайте и адресованы как преподавателям (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1044), так и студентам (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1987#section-2).

10. Требования к промежуточной аттестации и оценочные материалы для ее проведения

Промежуточная аттестация выполняется в форме курсовой работы, зачета без оценки.

Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации представлены перечнем примерных тем курсовых работ и вопросов к зачету.

Примерная тематика курсовых работ

1. Оренбургский ПЦ: предпосылки формирования, состояние и перспективы развития
2. Архангельский газовый комплекс предпосылки формирования, состояние и перспективы развития
3. Лысьвенско-Чусовской ТПК предпосылки формирования, состояние и перспективы развития
4. Кизеловско-Губахинский ТПК предпосылки формирования, состояние и перспективы развития
5. Березниковско-Соликамский ТПК предпосылки формирования, состояние и перспективы развития
6. Пермский ЛТПК предпосылки формирования, состояние и перспективы развития
7. Салават-Стерлитамакский промузел: предпосылки формирования, состояние и перспективы развития
8. Сибайско-Баймакский промузел: предпосылки формирования, состояние и перспективы развития
9. Уфимский промышленный узел: предпосылки формирования, состояние и перспективы развития
10. Челябинский промузел: предпосылки формирования, состояние и перспективы развития
11. Екатеринбургский промузел: предпосылки формирования, состояние и перспективы развития
12. Рекреационные ТПК побережий Черного и Азовского морей.
13. Кузбасский ТПК предпосылки формирования, состояние и перспективы развития
14. Ангаро-Усольский район предпосылки формирования, состояние и перспективы развития
15. Города Братск и Ангарск Иркутской области предпосылки формирования, состояние и перспективы развития
16. Промузел: г. Магнитогорск Челябинской области предпосылки формирования, состояние и перспективы развития
17. Промузел г. Карабаш Челябинской области предпосылки формирования, состояние и перспективы развития
18. Промузел г. Нижний Тагил Свердловской области предпосылки формирования, состояние и перспективы развития
19. Промузел г. Каменск-Уральский Свердловской области предпосылки формирования, состояние и перспективы развития
21. Промузел г. Орск Оренбургской области предпосылки формирования, состояние и перспективы развития
22. ТПК г. Дзержинск Нижегородской области предпосылки формирования, состояние и перспективы развития
23. Промузел г. Норильск предпосылки формирования, состояние и перспективы развития
24. ТПК северо-запад Кольского полуострова предпосылки формирования, состояние и перспективы развития

Примерный перечень вопросов к зачету:

1. Современное состояние народно-хозяйственного комплекса России.

2. Становление учения о ТПК
3. Классификация ТПК.
4. Принципы формирования ТПК.
5. Методы формирования ТПК: отраслевой, межотраслевой, территориальный, системно-структурный.
6. Методы исследования ТПК: исторический, комплексный, геологический, проблемный, программно-целевой, воспроизводственный.
7. Условия и факторы развития ТПК.
8. Территориальная структура и организация комплексов
9. Хозяйственная структура систем.
10. Комплексное развитие и специализация ТПК.
11. Инфраструктурная обеспеченность ТПК.
12. Региональные особенности формирования и управления ТПК
13. Состояние развития и предпосылки создания ТПК азиатской части России.
14. Состояние развития и предпосылки создания ТПК европейской части России.
15. Особенности и перспективы развития ТПК Урала.
16. Особенности и перспективы развития ТПК Поволжья.

В полном объеме оценочные материалы хранятся на кафедре, реализующей данную дисциплину. Оценочные материалы с автоматизированной проверкой результатов обучения (при наличии) размещаются в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru.

Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	*Включает нижестоящий уровень.* Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий.	Отлично	90-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы	*Включает нижестоящий уровень.* Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения.	Хорошо	70-89,9

Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	Удовлетворительно	50-69,9
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	Менее 50

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с применяемой университетом балльно-рейтинговой системой оценки качества образования вносятся в электронные ведомости и таким образом отображаются в электронном портфолио студента в электронной информационно-образовательной среде университета. Результаты промежуточной аттестации (кроме неудовлетворительных) вносятся и в зачетные книжки студентов.

Разработчик:
Кафедра экологии, географии и природопользования, кандидат биологических наук, доцент Серова О.В.
Эксперты:
внешний
Институт биологии Уфимского научного центра РАН, главный научный сотрудник, доктор биологических наук, профессор Зайцев Г.А.
внутренний
Кафедра экологии и природопользования, кандидат биологических наук, доцент Исхаков Ф.Ф.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им.М.Акмуллы»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.11.01 ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

для направления подготовки

05.03.06 Экология и природопользование

направленность (профиль) «Природопользование»

квалификация выпускника: бакалавр

1000

1. **Целью дисциплины** является

формирование общепрофессиональной компетенции:

владение знаниями основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды (ОПК-6);

формирование профессиональных компетенций:

владение знаниями о правовых основах природопользования и охраны окружающей среды, способностью критически анализировать достоверную информацию различных отраслей экономики в области экологии и природопользования (ПК-7).

владением навыками планирования и организации полевых и камеральных работ, а также участия в работе органов управления (ПК-13).

2. Трудоемкость учебной дисциплины зафиксирована учебным планом соответствующей основной профессиональной образовательной программы, выражается в зачетных единицах. Одна зачетная единица равна 36 академическим часам продолжительностью 45 минут (27 астрономическим часам по 60 минут) и включает часы контактной работы и часы самостоятельной работы студента, в том числе часы, отводимые на процедуры контроля и подготовку к ним.

3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина «Государственное регулирование природопользования и охраны окружающей среды» относится к вариативной части как дисциплина по выбору.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы:

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- теоретические основы государственного регулирования природопользования и охраны окружающей среды;

Уметь:

- диагностировать проблемы охраны природы;
- разрабатывать практические рекомендации по охране природы и обеспечению устойчивого развития.

Владеть:

- навыками организации рационального использования природных ресурсов.

5. Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах.

Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения.

Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий, на сайте https://lms.bspu.ru

6. Содержание дисциплины

Содержание разделов дисциплины

№	Наименование	Содержание раздела

	раздела дисциплины	
1.	Эколого-географические основы природопользования	Общие представления о природных системах. Структура и свойства природных систем. Социально-экономические функции и потенциал природных систем. Классификация природных ресурсов по происхождению. Классификация природных ресурсов по видам хозяйственного использования. Классификация природных ресурсов по признаку исчерпаемости. Сущность воздействия человека на природные системы. Антропогенные нагрузки, их измерение и картографирование. Антропогенные изменения природных систем. Природно-антропогенные системы и их классификация. Истощение природных ресурсов. Загарязнение окружающей среды и его влияние на условия жизнедеятельности человека.
2.	Управление и регулирование рационального использования природных ресурсов	Использовние природных рсурсов и концепция ресурсных циклов. Пути рационального использования природных ресурсов. Экологизация технологических процессов. Рациональное использование минеральных ресурсов. Рациональное использование и охрана водных ресурсов. Рациональное использование и охрана земельных ресурсов. Рациональное использование и охрана биологических ресурсов. Принципы рационального использования ландшафтов как целостных образований. Рациональное использование природно-антропогенных ландшафтов.
3.	Охрана природы и окружающей человека среды	Принципы охраны природы. Нормативное обеспечение охраны природы и окружающей человека среды. Экономический механизм охраны природы и рационального ресурсопользования. Охрана измененных человеком ландшафтов. Охрана растительного и животного мира.
4.	Государственное управление природопользованием и состоянием геосистем	Понятие об управлении природопользованием и состоянием геосистем. Государственное управление процессом ресурсопользования и состоянием окружающей среды. Организационная структура управления природопользовавнием. Управление природопользованием и состоянием окружающей среды на приедприятии. Общее представление об управлении состоянием геосистем. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС). Оценка прогнозируемых изменений природной среды. Регулирование состояния природно-технических систем.

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика учебных занятий лекционного типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1. Эколого-географические основы природопользования
Тема 2. Управление и регулирование рационального использования природных ресурсов
Тема 3. Охрана природы и окружающей человека среды
Тема 4. Государственное управление природопользованием и состоянием геосистем

Рекомендуемая тематика учебных занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, коллоквиумы и иные аналогичные занятия):

Тема 1: Общие представления о природных системах.

Вопросы для обсуждения

1. Структура и свойства природных систем.
2. Социально-экономические функции и потенциал природных систем.
3. Классификация природных ресурсов по происхождению.
4. Классификация природных ресурсов по признаку исчерпаемости.

Тема 2: Использование природных ресурсов и концепция ресурсных циклов.

Вопросы для обсуждения:

1.Пути рационального использования природных ресурсов.
2. Экологизация технологических процессов.
3. Рациональное использование минеральных ресурсов.
4. Рациональное использование природно-антропогенных ландшафтов.

Тема 3: Принципы охраны природы.

Вопросы для обсуждения:

1. Нормативное обеспечение охраны природы и окружающей человека среды.
2. Экономический механизм охраны природы и рационального ресурсопользования.
3. Охрана измененных человеком ландшафтов.
4. Охрана растительного и животного мира.

Тема 4: Понятие об управлении природопользованием и состоянием геосистем.

Вопросы для обсуждения:

1. Государственное управление процессом ресурсопользования и состоянием окружающей среды.
2. Организационная структура управления природопользованием.
3. Управление природопользованием и состоянием окружающей среды на предприятии.
4. Общее представление об управлении состоянием геосистем.

Требования к самостоятельной работе студентов по освоению дисциплины

Работа с учебной и нормативной литературой, изучение первоисточников по предложенным видам самостоятельной работы:

– работа с понятийно-категорийным аппаратом – создание словаря терминов по дисциплине;
– подготовка сообщений (докладов) и создание слайд презентаций по вопросам практических занятий;
– подготовка реферата.

Примерная тематика рефератов для самостоятельных работ

1. Нормативно-правовая база государственного регулирования природопользования и охраны окружающей среды.
2. Государственные органы в системе организации и управления природопользованием.
3. Субъекты и объекты управления в системе организации и управления природопользованием
4. Административно-правовые методы управления природопользованием и охраны окружающей среды.
5. Административно-контрольные методы управления природопользованием и охраны окружающей среды.
6. Финансово-экономические методы управления природопользованием и охраны окружающей среды.

7. Законодательные органы власти и их полномочия в области природопользования и охраны ОС.
8. Система исполнительных органов власти и их полномочия в области природопользования и охраны ОС
9. Региональные органы управления природопользования и охраной ОС в РФ
10. Функции правоохранительных органов в экологической сфере. Санкции за нарушение природоохранного законодательства.
11. Основные функции и задачи экологического менеджмента.
12. Понятие и принципы экономического механизма государственного управления природопользованием.
13. Формирование механизмов и реализация основных положений природопользования на современном этапе развития общества.
14. Плата за использование природных ресурсов (по объектам природопользования и видам природных ресурсов)
15. Экологические налоги и платежи в бюджет государства.
16. Экологическое лицензирование.
17. Экологическая сертификация.
18. Маркетинговые методы управления природопользованием.
19. Экологический аудит в системе маркетинга.
20. Совокупность и анализ экологических требований как составной части проектной документации.
21. Специальные органы управления природопользованием и их деятельность.
22. Условия перехода России к принципам устойчивого развития при организации природопользования.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

основная литература

1. Боголюбов, С. А. Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды : учебник и практикум для академического бакалавриата — М. : Издательство Юрайт, 2019. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/87F3696F-357F-4009-B5F5-C0E7C4A6F03C
2. Волков, А. М. Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды : учебник и практикум для академического бакалавриата — М. : Издательство Юрайт, 2019. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/9DC7F1E1-9622-412F-8F32-A61170D092DE

дополнительная литература

1. Правовые аспекты комплексного использования водных ресурсов: учебное пособие / И. Воробьева и др. - Оренбург: ОГУ, 2014. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259332
2. Цибульникова, В.Ю. Государственное регулирование экономики: учебное пособие - Томск: Эль Контент, 2014. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480460

программное обеспечение:
Операционные системы: Ubuntu (свободно распространяемое ПО) / MS Windows / пр.
Веб-браузер: Mozilla Firefox (свободно распространяемое ПО) / пр.
Офисный пакет: LibreOffice (свободно распространяемое ПО) / Microsoft Office /пр.: текстовый редактор, табличный процессор (создание таблиц), программа подготовки презентаций, графический редактор.
Дополнительно (при необходимости) включаются сведения из реестра имеющихся рекомендуемых приобретенных университетом или свободно распространяемых программ
Свободно распространяемое программное обеспечение Moodle для реализации дистанционных образовательных технологий.

базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы:

1. http://www.consultant.ru
2. http://www.garant.ru
3. http://fgosvo.ru
4. http://www.mnr.gov.ru/
5. http://rpn.gov.ru/
6. http://www.mprrb.ru
7. http://www.priroda.ru
8. http://www.ecoindustry.ru
9. http://www.ecologylife.ru

Государственный доклад о состоянии окружающей среды Республики Башкортостан (ежегодник Минэкологии РБ).

Журналы, имеющиеся на кафедре:

1. «Проблемы региональной экологии»;
2. «Охрана окружающей среды и природопользование»;
3. «Менеджер-эколог».

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Для проведения занятий лекционного типа используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой.

Для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации достаточно специальных помещений (учебных аудиторий), оборудованных специализированной мебелью (для обучающихся) меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования:

– **Оборудование для лиц с нарушением зрения:** Портативный ручной видео увеличитель Ruby; Принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля; Тактильный дисплей Брайля Focus 40 Blue; Электронная пишущая машинка Twen T180+ с дополнительной установкой шрифта Брайля;

– **Оборудование для лиц с нарушением слуха и речи:** Речевой компьютерный тренажер Дэльфа-142.1; Аппарат слуховой электронный воздушного звукопроведения заушного типа У-01 «Исток»; Аудиометр автоматизированный АА – 02; Портативная информационная индукционная система для слабослышащих «Исток» А2; Индуктор заушный;

– **Оборудование для лиц с нарушением ОДА:** Приспособление для письма Writing-Bird; Специализированная мышь для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата - джойстик компьютерный инклюзивный Optima Joystick; Специализированная клавиатура с большими кнопками для лиц с заболеваниями опорно-двигательного аппарата и слабовидящими людьми.

9. Методические рекомендации по изучению дисциплины

Учебная дисциплина «Государственное регулирование природопользования и охраны окружающей среды» призван способствовать подготовке высококвалифицированных специалистов, способных в современных условиях успешно решать сложные задачи управления природопользованием, проектировать гибкие и эффективные системы управления.

Основой занятий являются лекции по наиболее важным вопросам управления природопользования. Часть занятий проводится в интерактивной форме: это практические занятия по темам курса, требующим приобретения практических навыков в овладении навыками управленческой деятельности.

В случае организации учебной работы с использованием дистанционных образовательных технологий занятия проводятся в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru. Инструкции для работы в системе дистанционного обучения размещены на сайте и адресованы как преподавателям (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1044), так и студентам (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1987#section-2).

10. Требования к промежуточной аттестации и оценочные материалы для ее проведения

Промежуточная аттестация выполняется в форме зачета без оценки.

Оценочные материалы текущего контроля представлены примерной тематикой рефератов (пункт 6 Рабочей программы дисциплины).

Оценочные материалы промежуточной аттестации представлены перечнем

примерных вопросов к зачету:

1.Сущность и основные положения государственного управления природопользованием и охраной окружающей среды (ООС).
2.Механизмы управления природопользованием и ООС.
3.Методы управления природопользованием и ООС.
4.Функции административного управления природопользованием и ООС.
5.Экономические методы управления природопользованием и ООС.
6.Социально-психологические методы управления природопользованием и ООС.
7.Виды органов государственного управления природопользованием и охраной окружающей среды (ООС).
8.Основные инструменты административного управления природопользованием и ООС.
9.Органы общей компетенции, осуществляющие государственное управление природопользованием ООС.
10.Функции управленческой деятельности Президента РФ, предусмотренные конституцией РФ.
11.Компетенции Правительства РФ в сфере природопользования и ООС.
12. Компетенции Правительства субъектов РФ в области природопользования и ООС.
13.Органы специальной компетенции государственного управления природопользованием и охраной окружающей среды (ООС).
14.Природные системы как объекты воздействия человека.
15.Стуктура и свойства природных ресурсов.
16.Классификация природных ресурсов по происхождению
17.Классификация природных ресурсов по признаку исчерпаемости.
18.Воздействие человека на природные системы.
19.Антропогенные изменения природных систем.
20.Истощение природных ресурсов.
21.Загарязнение окружающей среды и его влияние на условия жизнедеятельности человека.
22. Нарушение структуры и деградация ландшафтов.
23. Пути рационального использования природных ресурсов.
24. Экологизация технологических процессов.
25. Рациональное использование минеральных ресурсов.
26. Рациональное использование и охрана водных ресурсов.
27. Рациональное использование и охрана земельных ресурсов.
28. Рациональное использование и охрана биологических ресурсов.
29. Рациональное использование природно-антропогенных ландшафтов.
30. Понятие об управлении природопользованием и состоянием геосистем.
31. Управление процессом ресурсопользованием и состоянием окружающей среды.
32. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС).
33. Экологическая экспертиза проектов.

В полном объеме оценочные материалы хранятся на кафедре, реализующей данную дисциплину. Оценочные материалы с автоматизированной проверкой результатов обучения (при наличии) размещаются в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru.

Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы	Пятибалльная шкала	БРС, % освоения

		формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	(академическая) оценка	(рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	*Включает нижестоящий уровень.* Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий.	Отлично	90-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы	*Включает нижестоящий уровень.* Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения.	Хорошо	70-89,9
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	Удовлетворительно	50-69,9
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	менее 50

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с применяемой университетом балльно-рейтинговой системой оценки качества образования вносятся в электронные ведомости и таким образом отображаются в электронном портфолио студента в электронной информационно-образовательной среде университета. Результаты промежуточной аттестации (кроме неудовлетворительных) вносятся и в зачетные книжки студентов.

Разработчик:
к.г.н., доцент кафедры экологии и природопользования Кутлиахметов А.Н.,

Эксперты:
внешний
д.б.н., проф. кафедры экологии БашГУ Хазиахметов Р.М.

внутренний
к.б.н., доц. кафедры экологии и природопользования Исхаков Ф.Ф.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.11.02 УПРАВЛЕНИЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕМ

для направления подготовки

05.03.06 Экология и природопользование

направленность (профиль) «Природопользование»

квалификация выпускника: бакалавр

1. Целью дисциплины является:

формирование общепрофессиональных компетенций:

- владением знаниями основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды (ОПК-6);

формирование профессиональных компетенций:

владением знаниями о правовых основах природопользования и охраны окружающей среды, способностью критически анализировать достоверную информацию различных отраслей экономики в области экологии и природопользования (ПК-7);

владением навыками планирования и организации полевых и камеральных работ, а также участия в работе органов управления (ПК-13).

2. Трудоемкость учебной дисциплины зафиксирована учебным планом соответствующей основной профессиональной образовательной программы, выражается в зачетных единицах. Одна зачетная единица равна 36 академическим часам продолжительностью 45 минут (27 астрономическим часам по 60 минут) и включает часы контактной работы и часы самостоятельной работы студента, в том числе часы, отводимые на процедуры контроля и подготовку к ним.

3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина «Управление природопользованием» относится к вариативной части как дисциплина по выбору.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы: (

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать

теоретические основы управления природопользованием;

Уметь

анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования.

Владеть

навыками анализа экологически значимой информации для управления природопользованием.

5. Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах.

Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения.

Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий, на сайте https://lms.bspu.ru.

6. Содержание дисциплины

Содержание разделов дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Государственная система управления	Задачи, классификация и объекты природопользования. Нормативно-правовая база организации

	природопользованием	природопользования. Государственные органы в системе организации и управления природопользованием.
2	Управление природопользованием и экологический менеджмент	Субъекты и объекты управления. Основные функции и задачи экологического менеджмента. Реализация программ управления природопользованием на различных предприятиях.
3	Экономический механизм управления природопользованием	Понятие и принципы экономического механизма управления природопользованием. Формирование механизмов и реализация основных положений природопользования на современном этапе развития общества. Плата за использование природных ресурсов и экологические налоги. Экологическое лицензирование и сертификация.
4	Маркетинговый механизм управления природопользованием	Маркетинговые методы управления природопользованием. Экологический аудит в системе маркетинга.
5	Экологическая документация	Экологические требования – часть проектной документации. Экологический паспорт предприятия. Экологический паспорт населенного пункта. Экологическая экспертиза.

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:
Рекомендуемая тематика учебных занятий лекционного типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1. Государственная система управления природопользованием
Тема 2. Управление природопользованием и экологический менеджмент
Тема 3. Экономический механизм управления природопользованием
Тема 4. Маркетинговый механизм управления природопользованием
Тема 5. Экологическая документация

Рекомендуемая тематика учебных занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, коллоквиумы и иные аналогичные занятия):

Тема 1: Классификация и объекты природопользования
Вопросы для обсуждения:
Нормативно-правовая база организации природопользования. Государственные органы в системе организации и управления природопользованием

Тема 2: Субъекты и объекты управления
Вопросы для обсуждения:
Управление природопользованием и экологический менеджмент. Основные функции и задачи экологического менеджмента. Реализация программ управления природопользованием на различных предприятиях.

Тема 3: Понятие и принципы экономического механизма управления природопользованием
Вопросы для обсуждения:
Формирование механизмов и реализация основных положений природопользования на современном этапе развития общества. Плата за использование природных ресурсов и экологические налоги. Экологическое лицензирование и сертификация.

Тема 4: Маркетинговый механизм управления природопользованием

Вопросы для обсуждения:

Маркетинговые методы управления природопользованием. Экологический аудит в системе маркетинга.

Тема 5: Экологическая документация

Вопросы для обсуждения:

Экологические требования – часть проектной документации. Экологическая экспертиза. Экологический паспорт предприятия. Экологический паспорт населенного пункта.

Требования к самостоятельной работе студентов по освоению дисциплины

Работа с учебной и нормативной литературой, изучение первоисточников по предложенным видам самостоятельной работы:

- работа с понятийно-категорийным аппаратом – создание словаря терминов по дисциплине;
- подготовка сообщений (докладов) и создание слайд презентаций по вопросам практических занятий;
- подготовка реферата.

Примерная тематика рефератов для самостоятельных работ

1. Задачи, классификация и объекты природопользования.
2. Нормативно-правовая база организации природопользования (ФЗ и Кодексы РФ, законодательство РБ).
3. Государственные органы в системе организации и управления природопользованием.
4. Субъекты и объекты управления.
5. Основные функции экологического менеджмента.
6. Основные задачи экологического менеджмента.
7. Реализация программ управления природопользованием на различных предприятиях.
8. Понятие и принципы экономического механизма управления природопользованием.
9. Формирование механизмов и реализация основных положений природопользования на современном этапе развития общества.
10. Плата за использование природных ресурсов (по объектам природопользования и видам природных ресурсов)
11. Экологические налоги и платежи в бюджет государства.
12. Экологическое лицензирование.
13. Экологическая сертификация.
14. Маркетинговые методы управления природопользованием.
15. Экологический аудит в системе маркетинга.
16. Совокупность и анализ экологических требований как составной части проектной документации.
17. Экологический паспорт предприятия.
18. Экологический паспорт населенного пункта.
19. Экологическая экспертиза.
20. Экологические риски и экологическое страхование.
21. Специальные органы управления природопользованием и их деятельность.
22. Условия перехода России к принципам устойчивого развития при организации природопользования.
23. Особенности разработки и внедрения систем экологического менеджмента на предприятиях различных видов хозяйственной деятельности.

24. Особенности разработки и внедрения систем экологического маркетинга и аудита на предприятиях различных видов хозяйственной деятельности.
25. Финансирование решения экопроблем и природоохранной деятельности.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

основная литература

1. Кочуров, Б.И. Экономика и управление природопользованием: учебное пособие - Архангельск: САФУ, 2013. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436394
2. Гульманова, Г.А. Экологическое право: учебное пособие - Казань: Познание, 2014. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=257838
3. Потравный, И.М. Экономика и организация природопользования: учебник - Москва: Юнити-Дана, 2015. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=118253

дополнительная литература

1. Цибульникова, В.Ю. Государственное регулирование экономики: учебное пособие - Томск: Эль Контент, 2014. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480460
2. Стеба, Н.Д. Налогообложение природопользования: учебное пособие - Оренбург: ОГУ, 2015. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=469660

программное обеспечение:

Операционные системы: Ubuntu (свободно распространяемое ПО) / MS Windows / пр.
Веб-браузер: Mozilla Firefox (свободно распространяемое ПО) / пр.

Офисный пакет: LibreOffice (свободно распространяемое ПО) / Microsoft Office /пр.: текстовый редактор, табличный процессор (создание таблиц), программа подготовки презентаций, графический редактор.
Свободно распространяемое программное обеспечение Moodle для реализации дистанционных образовательных технологий.

базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы:

1. http://www.consultant.ru
2. http://www.garant.ru
3. http://fgosvo.ru
4. http://www.mnr.gov.ru/
5. http://rpn.gov.ru/
6. http://www.mprrb.ru
7. http://www.priroda.ru
8. http://www.ecoindustry.ru
9. http://www.ecologylife.ru
10. поисковые системы Yandex, Google

Государственный доклад о состоянии окружающей среды Республики Башкортостан (ежегодник Минэкологии РБ).

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Для проведения занятий лекционного типа используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой.

Для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации достаточно специальных помещений (учебных аудиторий), оборудованных специализированной мебелью (для обучающихся) меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования:

– **Оборудование для лиц с нарушением зрения:** Портативный ручной видео увеличитель Ruby; Принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля; Тактильный дисплей Брайля Focus 40 Blue; Электронная пишущая машинка Twen T180+ с дополнительной установкой шрифта Брайля;

– **Оборудование для лиц с нарушением слуха и речи:** Речевой компьютерный тренажер Дэльфа-142.1; Аппарат слуховой электронный воздушного звукопроведения заушного типа У-01 «Исток»; Аудиометр автоматизированный АА – 02; Портативная информационная индукционная система для слабослышащих «Исток» А2; Индуктор заушный;

– **Оборудование для лиц с нарушением ОДА:** Приспособление для письма Writing-Bird; Специализированная мышь для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата - джойстик компьютерный инклюзивный Optima Joystick; Специализированная клавиатура с большими кнопками для лиц с заболеваниями опорно-двигательного аппарата и слабовидящими людьми.

9. Методические рекомендации по изучению дисциплины:

Изучение дисциплины проводится по принципам структурно-функциональной организации компонентов окружающей среды, взаимоотношений компонентов среды и основных экологических факторов. Особое внимание уделяется таким аспектам как эффективность природопользования, нормативно-правовая база природопользования, роль государства и общества в организации природопользования.

В случае организации учебной работы с использованием дистанционных образовательных технологий занятия проводятся в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru. Инструкции для работы в системе дистанционного обучения размещены на сайте и адресованы как преподавателям (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1044), так и студентам (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1987#section-2).

10. Требования к промежуточной аттестации и оценочные материалы для ее проведения

Промежуточная аттестация выполняется в форме зачета без оценки.

Оценочные материалы текущего контроля представлены примерной тематикой рефератов (пункт 6 Рабочей программы дисциплины). Оценочные материалы промежуточной аттестации представлены перечнем примерных вопросов к зачету:

1. Задачи, классификация и объекты природопользования.
2. Нормативно-правовая база организации природопользования (ФЗ и Кодексы РФ, законодательство РБ).
3. Государственные органы в системе организации и управления природопользованием.
4. Субъекты и объекты управления.
5. Основные функции экологического менеджмента.
6. Основные задачи экологического менеджмента.
7. Реализация программ управления природопользованием на различных предприятиях.
8. Понятие и принципы экономического механизма управления природопользованием.
9. Формирование механизмов и реализация основных положений природопользования на современном этапе развития общества.
10. Плата за использование природных ресурсов (по объектам природопользования и видам природных ресурсов)
11. Экологические налоги и платежи в бюджет государства.
12. Экологическое лицензирование.
13. Экологическая сертификация.
14. Маркетинговые методы управления природопользованием.
15. Экологический аудит в системе маркетинга.
16. Совокупность и анализ экологических требований как составной части проектной документации.
17. Экологический паспорт предприятия.
18. Экологический паспорт населенного пункта.
19. Экологическая экспертиза.
20. Основные определения и термины.

В полном объеме оценочные материалы хранятся на кафедре, реализующей данную дисциплину. Оценочные материалы с автоматизированной проверкой результатов обучения (при наличии) размещаются в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru.

Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	*Включает нижестоящий уровень.* Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий.	Отлично	90-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы	*Включает нижестоящий уровень.* Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения.	Хорошо	70-89,9
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	Удовлетворительно	50-69,9
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	менее 50

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с применяемой университетом балльно-рейтинговой системой оценки качества образования вносятся в электронные ведомости и таким образом отображаются в электронном портфолио студента в электронной информационно-образовательной среде университета. Результаты промежуточной аттестации (кроме неудовлетворительных) вносятся и в зачетные книжки студентов.

Разработчик:
Кафедра экологии, географии и природопользования
Доктор биологических наук, профессор Кулагин А.А.

Эксперты:
Внешний Башкирский государственный аграрный университет,
профессор, доктор биологических наук, профессор Янбаев Ю.А.

внутренний Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы, профессор, доктор биологических наук, профессор Зайцев Г.А.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет
им. М. Акмуллы»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.12.01 ЛАНДШАФТНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ И ОСНОВЫ РЕКУЛЬТИВАЦИИ ТЕРРИТОРИИ

для направления подготовки

05.03.06 Экология и природопользование

направленность (профиль) «Природопользование»

квалификация выпускника: бакалавр

1.Целью дисциплины является: формирование профессиональных компетенций:

- способностью реализовывать технологические процессы по переработке, утилизации и захоронению твердых и жидких отходов; организовывать производство работ по рекультивации нарушенных земель, по восстановлению нарушенных агрогеосистем и созданию культурных ландшафтов (ПК-5);
- способностью осуществлять контрольно-ревизионную деятельность, экологический аудит, экологическое нормирование, разработку профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности, проводить рекультивацию техногенных ландшафтов, знать принципы оптимизации среды обитания (ПК-10).

2. Трудоемкость учебной дисциплины зафиксирована учебным планом соответствующей основной профессиональной образовательной программы, выражается в зачетных единицах. Одна зачетная единица равна 36 академическим часам продолжительностью 45 минут (27 астрономическим часам по 60 минут) и включает часы контактной работы и часы самостоятельной работы студента, в том числе часы, отводимые на процедуры контроля и подготовку к ним.

3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина «Ландшафтное планирование и основы рекультивации территории» относится к дисциплинам по выбору вариативной части учебного плана.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы:

Знать:

- терминологию и понятийный аппарат в сфере ландшафтного планирования и рекультивации земель;
- принципы ландшафтного планирования и оптимизации среды обитания;
- направления и этапы рекультивации территории;
- современные технологии рекультивации земель.

Уметь:

- организовывать производство работ по рекультивации земель, по восстановлению нарушенных геосистем и созданию культурных ландшафтов.

Владеть:

- методами проведения ландшафтно-планировочных работ в сфере рекультивации земель;
- способами анализа эффективности рекультивационных мероприятий.

5. Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах.

Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения.

Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий, на сайте https://lms.bspu.ru.

6. Содержание дисциплины

Содержание разделов дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Введение в курс. Предмет, цель и задачи изучаемой дисциплины.	Определение, предмет, цель и задачи изучаемой дисциплины. Общие сведения о ландшафтном планировании. Классификация видов воздействия на естественные ландшафты. Виды нарушенных земель. Правила проведения и этапы рекультивации земель. Правовые аспекты ландшафтного планирования в сфере использования и рекультивации нарушенных земель.
2.	Современное состояние ландшафтов и структура землепользователей	Ресурсный потенциал России и Республики Башкортостан. Категории земель. Целевое назначение земель. Понятие структуры и состава землепользователей. Современное состояние природных ландшафтов и степень их техногенной деградации. Ландшафтный (геосистемный) подход при рекультивации нарушенных земель.
3	Основы ландшафтного планирования	Содержание и задачи ландшафтного планирования. Виды планов и уровни планирования. Принципы ландшафтного планирования. Практика ландшафтного планирования, новые тенденции и потребности. Экологический каркас в системе ландшафтного планирования: понятие, структура, функции. Характеристика важнейших блоков экологического каркаса.
4.	Направления ландшафтного планирования.	Применение ландшафтного планирования при землеустройстве. Проектирование агроландшафтов. Применение ландшафтного планирования при управлении водными ресурсами. Применение ландшафтного планирования при градостроительном проектировании. Применение ландшафтного планирования при сохранении биологического разнообразия и местообитания. Проекты ландшафтной архитектуры и ландшафтного дизайна
5.	Основы рекультивации. Этапы рекультивации земель	Комплекс рекультивационных работ. Подготовительный этап рекультивации. Предпроектная документация. Варианты проектных решений. Технический этап рекультивации. Технические решения: проективные, структурные, химические и физико-химические, водные гидротехнические, теплотехнические. Сплошная планировка. Землевание. Инженерные системы. Биологический этап рекультивации.
6.	Направления ландшафтного планирования и использования территории после их рекультивации.	Биологический этап рекультивации: растениеводство, озеленение, лесное строительство, агролесомелиорация, агромелиорация, фиторекультивация, биоремедиация. Сельскохозяйственное направление, лесохозяйственное, водохозяйственное, рыбохозяйственное, рекреационное, природоохранное, санитарно-гигиеническое, строительное, консервационное направление, реставрационно-ландшафтная рекультивация .
7.	Современные технологии рекультивации земель.	Классификация и характеристика методов рекультивации земель. Система оценки качества работ по рекультивации нарушенных земель. Возможности использования восстановленных земель в народном хозяйстве. Этапы рекультивации природно-техногенных ландшафтов. Рекультивация и обустройство карьеров нерудных материалов при сухой выемке грунта. Рекультивация и обустройство

		обводненных карьеров. рекультивация и обустройство отвалов. Требования к формированию отвалов. Закрепление отвалов. Ландшафтные отвалы. Мелиорация токсичных грунтов. Обустройство прибрежных и пойменных территорий. Рекультивация и обустройство нарушенных земель полигонами и свалками. Защитные системы (экраны) для оснований полигонов. Характеристика и устройство изоляционного слоя при рекультивации полигонов. Наилучшие доступные технологии в области рекультивации нарушенных земель.
8.	Биологическая рекультивация как один из наиболее эффективных методов рекультивации нарушенных земель. Анализ эффективности рекультивационных мероприятий.	Понятие и сущность биологической рекультивации нарушенных земель. Последовательность проведения работ при биологической рекультивации нарушенных земель. Сроки восстановления биологической продуктивности нарушенных ландшафтов при биологической рекультивации. Оценка сроков восстановления биологической продуктивности нарушенных земель, восстановленных различными способами. Эколого-экономическая оценка различных методов рекультивации нарушенных земель.

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика учебных занятий лекционного типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1 Введение в курс. Предмет, цель и задачи изучаемой дисциплины.
Тема 2 Современное состояние ландшафтов и структура землепользователей
Тема 3 Основы ландшафтного планирования
Тема 4 Направления ландшафтного планирования.
Тема 5 Основы рекультивации. Этапы рекультивации земель
Тема 6 Направления ландшафтного планирования и использования территории после их рекультивации.
Тема 7 Современные технологии рекультивации земель.
Тема 8 Биологическая рекультивация как один из наиболее эффективных методов рекультивации нарушенных земель. Анализ эффективности рекультивационных мероприятий.

Рекомендуемый перечень тем лабораторных работ:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема лабораторной работы
1	Введение в курс. Предмет, цель и задачи изучаемой дисциплины.	Нормативно-методическая база в области проведения ландшафтного планирования, рекультивации и консервации земель
2	Современное состояние ландшафтов и структура землепользователей	Современное состояние природных ландшафтов и степень их техногенной деградации.
3	Основы ландшафтного планирования	Планирование экологического каркаса территории
4	Направления ландшафтного	Применение ландшафтного планирования при землеустройстве. Проектирование агроландшафтов.

	планирования.	Применение ландшафтного планирования при управлении водными ресурсами.
		Применение ландшафтного планирования при градостроительном проектировании.
		Применение ландшафтного планирования при сохранении биологического разнообразия и местообитания.
		Проекты ландшафтной архитектуры и ландшафтного дизайна
5	Этапы рекультивации земель	Комплекс рекультивационных работ и его этапы.
6	Направления ландшафтного планирования и использования территории после их рекультивации.	Классификация нарушенных земель по направлениям рекультивации в зависимости от видов последующего использования территории.
7	Современные технологии рекультивации техногенно нарушенных земель	Рекультивация и обустройство карьеров нерудных материалов при сухой выемке грунта.
		Рекультивация и обустройство обводненных карьеров.
		Рекультивация и обустройство отвалов.
		Рекультивация и обустройство нарушенных земель полигонами и свалками
8	Биологическая рекультивация как один из наиболее эффективных методов рекультивации нарушенных земель.	Проектирование мероприятий биологического этапа рекультивации нарушенных земель.
		Подбор ассортимента древесно-кустарниковых растений и многолетних трав для рекультивации нарушенных ландшафтов
		Эколого-экономическая оценка различных методов рекультивации нарушенных земель.

Требования к самостоятельной работе студентов по освоению дисциплины

1. Составить словарь дисциплины;
2. Подготовить письменный отчет по лабораторным работам;
3. Составить логико-смысловую схему «Направления и этапы рекультивации ландшафтов»;
4. Написать реферат по одной из предложенных тем;
3. Подготовить презентацию по одной из предложенных тем.

Рекомендации к написанию реферата. Реферат - краткое изложение в письменном виде или в форме публичного доклада содержания научного труда (трудов), литературы по теме. Написание реферата - одна из основных форм организации самостоятельной работы студентов. Примерная тематика рефератов представлена. Она может быть изменена или дополнена как преподавателем, так и студентами. Структура реферата:

1. Титульный лист.
2. Введение
3. Основная часть (2-3 главы)
4. Заключение
5. Список использованной литературы

При оформлении списка литературы необходимо руководствоваться общими требованиями. Следует указать все первоисточники со ссылкой на то, откуда они взяты с

указанием выходных данных.

При оформлении рефератов можно использовать схемы, таблицы, помогающие четко изложить материал. Такие рефераты могут стать основой для создания наглядного материала по курсу.

При анализе и оценке рефератов необходимо обратить внимание на:
- соответствие содержания и отобранной литературы заявленной теме;
- структуру реферата;
- соблюдение логики в изложении материала;
- наличие собственных оценок, мнений;
- умение сравнивать, сопоставлять взгляды, позиции, анализировать фактический материал, прослеживать преемственность, развитие идей, выявлять аналогии или альтернативы современным точкам зрения в науке и практике;
- полноту и глубину выводов по изложенному материалу;
- оформление материала.

Требование по подготовке презентации:

Презентацию подготовить в формате PowerPoint (расширение файлов *ppt, *.pptx). Минимальное количество слайдов – 30 слайд. Размер слайда 4х3, горизонтальная ориентация

Структура предоставляемых слайдов в презентации:

1) Титульный лист (название дисциплины, тема проекта, автор) – 1 слайд,
2) Раскрытие темы – от 23 слайдов,
3) Глоссарий новых терминов (понятий, определений) – 2-3 слайда,
4) Список использованной литературы – 1-2 слайд,
5) Завершение (спасибо за внимание!) – 1 слайд.

Примерная тематика рефератов и презентаций для самостоятельных работ:

1. Методология ландшафтного планирования на локальном уровне.
2. Императивы ландшафтного планирования.
3. Локальный экологический каркас и его функции.
4. Уровни ландшафтного планирования
5. Характеристика основных направлений рекультивации.
6. Адаптация технологий природопользования к ландшафтным условиям.
7. Требования к пейзажно-эстетической организации ландшафта.
8. Рекультивация земель без смены типа природопользования — восстановление плодородия с/х земель, борьба с загрязнением почв.
9. Рекультивация со сменой типа природопользования — мест добычи полезных ископаемых, полигонов бытовых и строительных отходов, загрязненных территорий.
10. Методы технической рекультивации .
11. Изыскательские работы на подготовительном этапе разработки проектов рекультивации.
12. Создание проективной поверхности (планировка).
13. Землевание: нормы снятия и требования к плодородному слою почвы.
14. Методы биологической рекультивации.
15. Сельскохозяйственная рекультивация.
16. Противоэрозионные мероприятия при рекультивации земель.
17. Лесохозяйственная рекультивация.
18. Ассортимент древесно-кустарниковых растений для рекультивации нарушенных ландшафтов.
19. Ассортимент многолетних трав для биологической рекультивации нарушенных ландшафтов.
20. Мероприятия по технике безопасности и охране труда на биологическом этапе

рекультивации.

21. Наилучшие доступные технологии в области рекультивации земель.
22. Нормативно-правовая база ландшафтного планирования и рекультивации земель.
23. Географические информационные системы, применяемые при ландшафтном планировании.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

основная литература:

1. Нуреева, Т.В. Рекультивация нарушенных земель : конспект лекций - Йошкар-Ола : МарГТУ, 2012. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277047

2. Колбовский Е.Ю. Ландшафтное планирование. Учебное пособие. - М., Академия. 2008

дополнительная литература:

1. Черняева, Е.В. Основы ландшафтного проектирования и строительства - Москва : МПГУ, 2014. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=274982

2. Ландшафтное проектирование, озеленение и благоустройство: учеб. пособие / [сост. Н. В. Суханова, З. Н. Дорошева]. - Уфа : [БГПУ], 2007

3. Зеньков, И.В. Рекультивация нарушенных земель в угледобывающих регионах с развитым земледелием / И.В. Зеньков. - Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2010. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229364

программное обеспечение:

Операционные системы: Ubuntu (свободно распространяемое ПО) / MS Windows / пр.
Веб-браузер: Mozilla Firefox (свободно распространяемое ПО) / пр.
Офисный пакет: LibreOffice (свободно распространяемое ПО) / Microsoft Office /пр.: текстовый редактор, табличный процессор (создание таблиц), программа подготовки презентаций, графический редактор.
Свободно распространяемое программное обеспечение Moodle для реализации дистанционных образовательных технологий.

базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы:
1. http://www.consultant.ru
2. http://www.garant.ru
3. https://www.mnr.gov.ru/
4. https://rpn.gov.ru/
5. http://www.mprrb.ru
6. http://burondt.ru/

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Для проведения занятий лекционного типа используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой.

Для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации достаточно специальных помещений (учебных аудиторий), оборудованных специализированной мебелью (для обучающихся) меловой / маркерной доской.

Для проведения лабораторных работ необходимо специализированное лабораторное оборудование: доступ в Интернет и локальная сеть, научно-исследовательское оборудование кафедры экологии, географии и природопользования, а также карты, планы, космо- и аэрофотоснимки, канцелярские принадлежности. Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования:

– **Оборудование для лиц с нарушением зрения:** Портативный ручной видео увеличитель Ruby; Принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля; Тактильный дисплей Брайля Focus 40 Blue; Электронная пишущая машинка Twen T180+ с дополнительной установкой шрифта Брайля;

– **Оборудование для лиц с нарушением слуха и речи:** Речевой компьютерный тренажер Дэльфа-142.1; Аппарат слуховой электронный воздушного звукопроведения заушного типа У-01 «Исток»; Аудиометр автоматизированный АА – 02; Портативная информационная индукционная система для слабослышащих «Исток» А2; Индуктор заушный;

– **Оборудование для лиц с нарушением ОДА:** Приспособление для письма Writing-Bird; Специализированная мышь для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата - джойстик компьютерный инклюзивный Optima Joystick; Специализированная клавиатура с большими кнопками для лиц с заболеваниями опорно-двигательного аппарата и слабовидящими людьми.

9. Методические рекомендации по изучению дисциплины

Освоение материала дисциплины обеспечивается изложением преподавателем

теоретических основ, разъяснением им целей лекционных и лабораторных занятий, выполнением студентами самостоятельных работ, обсуждением результатов выполненных заданий с преподавателем.

Изучение дисциплины проводится по принципам структурно-функциональной организации компонентов окружающей среды, взаимоотношений компонентов среды и основных экологических факторов на локальном и региональном уровнях. На основе выявления принципов и особенностей негативного влияния различных видов хозяйственной деятельности определяются пути проведения рекультивационных работ и направления ландшафтного планирования.

В случае организации учебной работы с использованием дистанционных образовательных технологий занятия проводятся в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru. Инструкции для работы в системе дистанционного обучения размещены на сайте и адресованы как преподавателям (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1044), так и студентам (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1987#section-2).

10. Требования к промежуточной аттестации и оценочные материалы для ее проведения

Промежуточная аттестация выполняется в форме зачета без оценки.

Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации представлены примерным перечнем вопросов для подготовки к зачету:

1. Определение, предмет, цель и задачи изучаемой дисциплины.
2. Общие сведения о нарушенных землях.
3. Классификация видов воздействия на естественные ландшафты.
4. Пространственные связи между элементами ландшафта на локальном уровне.
5. Принципы ландшафтного планирования.
6. Правила проведения и этапы рекультивации земель.
7. Правовые аспекты использования и рекультивации нарушенных земель.
8. Ресурсный потенциал России и Республики Башкортостан.
9. Категории земель. Целевое назначение земель.
10. Понятие структуры и состава землепользователей.
11. Современное состояние природных ландшафтов и степень их техногенной деградации.
12. Ландшафтный (геосистемный) подход при рекультивации нарушенных земель.
13. Содержание и задачи ландшафтного планирования.
14. Виды планов и уровни планирования.
15. Принципы ландшафтного планирования.
16. Практика ландшафтного планирования, новые тенденции и потребности.
17. Экологический каркас в системе ландшафтного планирования: понятие, структура, функции.
18. Характеристика важнейших блоков экологического каркаса.
19. Применение ландшафтного планирования при землеустройстве.
20. Проектирование агроландшафтов.
21. Применение ландшафтного планирования при управлении водными ресурсами.
22. Применение ландшафтного планирования при градостроительном

проектировании.

23. Применение ландшафтного планирования при сохранении биологического разнообразия и местообитания.
24. Проекты ландшафтной архитектуры и ландшафтного дизайна
25. Комплекс рекультивационных работ.
26. Подготовительный этап рекультивации.
27. Предпроектная документация.
28. Варианты проектных решений.
29. Технический этап рекультивации.
30. Технические решения: проективные, структурные, химические и физико-химические, водные гидротехнические, теплотехнические.
31. Сплошная планировка. Землевание.
32. Биологический этап рекультивации: растениеводство, озеленение, лесное строительство, агролесомелиорация, агромелиорация, фиторекультивация, биоремедиация.
33. Сельскохозяйственное направление рекультивации
34. Лесохозяйственное направление рекультивации
35. Водохозяйственное направление рекультивации
36. Рыбохозяйственное направление рекультивации
37. Рекреационное направление рекультивации
38. Природоохранное направление рекультивации
39. Санитарно-гигиеническое направление рекультивации
40. Строительное направление рекультивации
41. Консервационное направление рекультивации,
42. Реставрационно-ландшафтная рекультивация.
43. Классификация и характеристика методов рекультивации земель.
44. Система оценки качества работ по рекультивации нарушенных земель.
45. Возможности использования восстановленных земель в народном хозяйстве.
46. Этапы рекультивации природно-техногенных ландшафтов.
47. Обустройство прибрежных и пойменных территорий.
48. Защитные системы (экраны) для оснований полигонов.
49. Характеристика и устройство изоляционного слоя при рекультивации полигонов.
50. Наилучшие доступные технологии в области рекультивации нарушенных земель.
51. Понятие и сущность биологической рекультивации нарушенных земель.
52. Последовательность проведения работ при биологической рекультивации нарушенных земель.
53. Сроки восстановления биологической продуктивности нарушенных ландшафтов при биологической рекультивации.
54. Оценка сроков восстановления биологической продуктивности нарушенных земель, восстановленных различными способами.
55. Эколого-экономическая оценка различных методов рекультивации нарушенных земель.

В полном объеме оценочные материалы хранятся на кафедре, реализующей данную дисциплину. Оценочные материалы с автоматизированной проверкой результатов обучения (при наличии) размещаются в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru.

Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	*Включает нижестоящий уровень.* Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий.	Отлично	90-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы	*Включает нижестоящий уровень.* Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения.	Хорошо	70-89,9
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	Удовлетворительно	50-69,9
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	Менее 50

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с применяемой университетом балльно-рейтинговой системой оценки качества образования вносятся в электронные ведомости и таким образом отображаются в электронном портфолио студента в электронной информационно-образовательной среде университета. Результаты промежуточной аттестации (кроме неудовлетворительных) вносятся и в зачетные книжки студентов.

Разработчик:
д-р биол. наук, проф. кафедры экологии, географии и природопользования А.Ю. Кулагин

канд. биол. наук, доцент кафедры экологии, географии и природопользования И.Р. Рахматуллина

Эксперты:

внешний
д-р биол. наук, проф. кафедры кадастра недвижимости и геодезии БГАУ Р.Р. Хисамов
внутренний
канд.биол.наук, доцент кафедры экологии, географии и природопользования БГПУ им. М. Акмуллы Ф.Ф. Исхаков

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет
им. М. Акмуллы»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.12.02 РЕКУЛЬТИВАЦИЯ ТЕХНОГЕННО НАРУШЕННЫХ ЛАНДШАФТОВ

для направления подготовки

05.03.06 Экология и природопользование

направленность (профиль) «Природопользование»

квалификация выпускника: бакалавр

1. Целью дисциплины является:

формирование профессиональных компетенций:

- способностью реализовывать технологические процессы по переработке, утилизации и захоронению твердых и жидких отходов; организовывать производство работ по рекультивации нарушенных земель, по восстановлению нарушенных агрогеосистем и созданию культурных ландшафтов (ПК-5);
- способностью осуществлять контрольно-ревизионную деятельность, экологический аудит, экологическое нормирование, разработку профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности, проводить рекультивацию техногенных ландшафтов, знать принципы оптимизации среды обитания (ПК-10).

2. Трудоемкость учебной дисциплины зафиксирована учебным планом соответствующей основной профессиональной образовательной программы, выражается в зачетных единицах. Одна зачетная единица равна 36 академическим часам продолжительностью 45 минут (27 астрономическим часам по 60 минут) и включает часы контактной работы и часы самостоятельной работы студента, в том числе часы, отводимые на процедуры контроля и подготовку к ним.

3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина «Рекультивация техногенно нарушенных ландшафтов» относится к вариативной части как дисциплина по выбору учебного плана.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы:

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- терминологию и понятийный аппарат в сфере рекультивации нарушенных ландшафтов;
- особенности формирования техногенно нарушенных земель предприятиями различных отраслей промышленности;
- современные технологии рекультивации техногенно нарушенных земель.

Уметь:

- организовывать производство работ по рекультивации нарушенных земель, по восстановлению нарушенных агрогеосистем и созданию культурных ландшафтов.

Владеть:

- методами проведения рекультивации техногенных ландшафтов;
- способами анализа эффективности рекультивационных мероприятий.

5. Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах.

Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения.

Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий, на сайте https://lms.bspu.ru.

6. Содержание дисциплины

6.1. Содержание разделов дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Введение в курс. Предмет, цель и задачи изучаемой дисциплины.	Определение, предмет, цель и задачи изучаемой дисциплины. Понятие техногенеза и рекультивации техногенно нарушенных земель. Краткая история развития промышленного освоения недр Урала и сопредельных территорий. Классификация видов воздействия на естественные ландшафты.
2.	Современное состояние ландшафтов. Промышленные отвалы и выемки.	Ресурсный потенциал России и Республики Башкортостан. Понятие структуры и состава землепользователей. Современное состояние природных ландшафтов и степень их техногенной деградации. Классификация промышленных отвалов и выемок. Типы отвалов. Основные формы рельефа нарушенных открытыми горными разработками земель. Терриконы. Гидроотвалы. Шламонакопители. Хвостохранилища. Динамика поверхности отвалов. Воздействие отвалов на окружающие земли. Эрозионные процессы в техногенных ландшафтах.
3.	Особенности формирования техногенно нарушенных земель предприятиями различных отраслей промышленности	Горнодобывающая и перерабатывающая промышленность как основной фактор образования техногенно нарушенных земель. Химическая и нефтехимическая промышленность. Черная и цветная металлургия. Транспорт. Машиностроение и приборостроение. Предприятия топливно-энергетического комплекса. Жилищно-коммунальное хозяйство. Строительство. Сельское хозяйство, производство минеральных и органических удобрений и комплекс вспомогательных производств. Пищевая промышленность. Легкая промышленность. Микробиологическая промышленность и фармацевтическое производство. Предприятия сервисного обслуживания.
4.	Особенности формирования экосистем в техногенно нарушенных ландшафтах	Понятие деградации ландшафтов и классификация степеней нарушенности природных территорий. Возможные пути формирования экосистем на нарушенных землях. Биоразнообразие как основа восстановления биологической продуктивности нарушенных территорий. Зависимость времени восстановления биологической продуктивности техногенно нарушенных земель от различных экологических факторов.
5.	Современные технологии рекультивации техногенно нарушенных земель.	Роль человека в восстановлении биологической продуктивности техногенно нарушенных земель. Классификация и характеристика методов рекультивации техногенно нарушенных земель. Система оценки качества работ по рекультивации нарушенных земель. Возможности использования восстановленных земель в народном хозяйстве. Этапы рекультивации природно-техногенных ландшафтов. Рекультивация и обустройство карьеров не-рудных материалов при сухой выемке грунта. Рекультивация и обустройство обводненных карьеров. рекультивация и обустройство отвалов. Требования к формированию отвалов. Закрепление отвалов. Ландшафтные отвалы. Мелиорация

		токсичных грунтов. Обустройство прибрежных и пойменных территорий. Рекультивация и обустройство нарушенных земель полигонами и свалками. Защитные системы (экраны) для оснований полигонов. Характеристика и устройство изоляционного слоя при рекультивации полигонов
6.	Биологическая рекультивация как один из наиболее эффективных методов рекультивации нарушенных земель. Анализ эффективности рекультивационных мероприятий.	Понятие и сущность биологической рекультивации нарушенных земель. Последовательность проведения работ при биологической рекультивации нарушенных земель. Сроки восстановления биологической продуктивности нарушенных ландшафтов при биологической рекультивации. Оценка сроков восстановления биологической продуктивности нарушенных земель, восстановленных различными способами. Эколого-экономическая оценка различных методов рекультивации нарушенных земель. Правовые аспекты использования и рекультивации техногенно нарушенных земель.

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика учебных занятий лекционного типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1. Введение в курс. Предмет, цель и задачи изучаемой дисциплины

Тема 2. Современное состояние ландшафтов и структура землепользователей

Тема 3. Особенности формирования техногенно нарушенных земель предприятиями различных отраслей промышленности

Тема 4. Особенности формирования экосистем в техногенно нарушенных ландшафтах

Тема 5. Современные технологии рекультивации техногенно нарушенных земель

Тема 6. Биологическая рекультивация как один из наиболее эффективных методов рекультивации нарушенных земель. Анализ эффективности рекультивационных мероприятий

Рекомендуемый перечень тем лабораторных работ

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема лабораторной работы
1	Современное состояние ландшафтов и структура землепользователей	Современное состояние природных ландшафтов и степень их техногенной деградации.
		Классификация промышленных отвалов и выемок.
2	Особенности формирования техногенно нарушенных земель предприятиями различных отраслей промышленности	Формирование техногенно нарушенных земель горнодобывающей и перерабатывающей промышленностью
		Формирование техногенно нарушенных земель в результате сельскохозяйственного производства. Эрозионные процессы.
3	Особенности формирования экосистем в техногенно нарушенных ландшафтах	Возможные пути формирования экосистем на нарушенных землях.

4	Современные технологии рекультивации техногенно нарушенных земель.	Рекультивация и обустройство карьеров нерудных материалов при сухой выемке грунта.
		Рекультивация и обустройство обводненных карьеров.
		Рекультивация и обустройство отвалов.
		Рекультивация и обустройство нарушенных земель полигонами и свалками
5	Биологическая рекультивация как один из наиболее эффективных методов рекультивации нарушенных земель. Анализ эффективности рекультивационных мероприятий.	Проектирование мероприятий биологического этапа рекультивации нарушенных земель.
		Оценка сроков восстановления биологической продуктивности нарушенных земель, восстановленных различными способами.
		Эколого-экономическая оценка различных методов рекультивации нарушенных земель.

Требования к самостоятельной работе студентов

1. Составить словарь дисциплины.
2. Подготовить письменный отчет по лабораторным работам.
3. Составить логико-смысловую схему «Виды и этапы рекультивации ландшафтов».
4. Написать реферат.
3. Подготовить презентации.

Рекомендации к написанию реферата. Реферат - краткое изложение в письменном виде или в форме публичного доклада содержания научного труда (трудов), литературы по теме. Написание реферата - одна из основных форм организации самостоятельной работы студентов. Примерная тематика рефератов представлена. Она может быть изменена или дополнена как преподавателем, так и студентами.

При оформлении титульного листа реферата обязательно указывается следующая информация: данные о студенте: фамилия, имя, отчество, курс, группа;

- название дисциплины (Рекультивация техногенно нарушенных ландшафтов) и темы;
- план изложения материала;
- выводы;
- литература.

При оформлении списка литературы необходимо руководствоваться общими требованиями. Следует указать все первоисточники со ссылкой на то, откуда они взяты с указанием выходных данных.

При оформлении рефератов можно использовать схемы, таблицы, помогающие четко изложить материал. Такие рефераты могут стать основой для создания наглядного материала по курсу.

При анализе и оценке рефератов преподавателям необходимо обратить внимание на:

- соответствие содержания и отобранной литературы заявленной теме;
- структуру реферата;
- соблюдение логики в изложении материала;
- наличие собственных оценок, мнений;
- умение сравнивать, сопоставлять взгляды, позиции, анализировать фактический материал, прослеживать преемственность, развитие идей, выявлять аналогии или альтернативы современным точкам зрения в науке и практике;
- полноту и глубину выводов по изложенному материалу;
- оформление материала.

Требование по подготовке презентации:

Презентацию подготовить в формате PowerPoint (расширение файлов *ppt, *.pptx). Минимальное количество слайдов – 30 слайд. Размер слайда 4х3, горизонтальная ориентация

Структура предоставляемых слайдов в презентации:

1) Титульный лист (название дисциплины, тема проекта, автор) – 1 слайд,
2) Раскрытие темы – от 25 слайдов,
3) Глоссарий новых терминов (понятий, определений) – 2-3 слайда,
4) Список использованной литературы – 1-2 слайд,
5) Завершение (спасибо за внимание!) – 1 слайд.

Примерная тематика рефератов и презентаций для самостоятельных работ:

Ландшафтно-экологический подход к рекультивации земель.
Классификация нарушенных земель
Классификация вскрышных пород по степени пригодности для биологической рекультивации.
Свойства вскрышных пород и их классификация по степени пригодности для сельского и лесного хозяйства.
Требования рекультивации к технологиям разработки месторождений.
Изыскательские работы на подготовительном этапе разработки проектов рекультивации.
Характеристика основных направлений рекультивации.
Методы технической рекультивации
Селективная разработка горных пород.
Создание проективной поверхности (планировка).
Землевание: нормы снятия и требования к плодородному слою почвы.
Методы биологической рекультивации .
Сельскохозяйственная рекультивация.
Противоэрозионные мероприятия при рекультивации земель
Лесохозяйственная рекультивация.
Ассортимент древесно-кустарниковых растений для рекультивации нарушенных ландшафтов
Ассортимент многолетних трав для биологической рекультивации нарушенных ландшафтов
Мероприятия по технике безопасности и охране труда на биологическом этапе рекультивации
Технологии рекультивации почв, загрязненных нефтепродуктами.
Рекультивация карьеров нерудных материалов при сухой выемке грунта.
Рекультивация обводненных карьеров нерудных материалов.
Рекультивация земель, нарушенных свалками и полигонами
Наилучшие доступные технологии в области рекультивации нарушенных земель.
Нормативная база рекультивации земель

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

основная литература

1. Нуреева, Т.В. Рекультивация нарушенных земель : конспект лекций - Йошкар-Ола : МарГТУ, 2012. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277047
2. Практикум по дисциплине «Науки о Земле» : методические указания к лабораторным работам / сост. А.А. Околелова. - Волгоград : Волгоградский государственный технический университет, 2014. - Ч. 1. Климатология и метеорология- URL: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=238363
3. Деградация почв и их охрана: причины, последствия и пути устранения : учебное пособие / А.В. Васильченко, Л.В. Галактионова, Т.С. Воеводина и др. - Оренбург : ОГУ, 2016. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=467052

дополнительная литература

1. Зеньков, И.В. Рекультивация нарушенных земель в угледобывающих регионах с развитым земледелием / И.В. Зеньков. - Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2010. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229364
2. Иванова, Н.С. Новый подход к рекультивации горнопромышленных ландшафтов // Известия высших учебных заведений. Горный журнал. —2018. — № 8.— Режим доступа: https://e.lanbook.com/journal/issue/309830

программное обеспечение:

Операционные системы: Ubuntu (свободно распространяемое ПО) / MS Windows / пр.
Веб-браузер: Mozilla Firefox (свободно распространяемое ПО) / пр.
Офисный пакет: LibreOffice (свободно распространяемое ПО) / Microsoft Office /пр.: текстовый редактор, табличный процессор (создание таблиц), программа подготовки презентаций, графический редактор.
Свободно распространяемое программное обеспечение Moodle для реализации дистанционных образовательных технологий.

базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы:

1. http://www.consultant.ru
2. http://www.garant.ru
3. http://fgosvo.ru
4. https://scholar.google.ru/

5. https://biblioclub.ru/
6. http://www.mnr.gov.ru/
7. http://rpn.gov.ru/
8. http://www.mprrb.ru
9. http://burondt.ru/

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Для проведения занятий лекционного типа используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой.

Для проведения лабораторных работ необходимо специализированное лабораторное оборудование: доступ в Интернет и локальная сеть, научно-исследовательское оборудование кафедры экологии, географии и природопользования.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования:

– **Оборудование для лиц с нарушением зрения:** Портативный ручной видео увеличитель Ruby; Принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля; Тактильный дисплей Брайля Focus 40 Blue; Электронная пишущая машинка Twen T180+ с дополнительной установкой шрифта Брайля;

– **Оборудование для лиц с нарушением слуха и речи:** Речевой компьютерный тренажер Дэльфа-142.1; Аппарат слуховой электронный воздушного звукопроведения заушного типа У-01 «Исток»; Аудиометр автоматизированный АА – 02; Портативная информационная индукционная система для слабослышащих «Исток» А2; Индуктор заушный;

– **Оборудование для лиц с нарушением ОДА:** Приспособление для письма Writing-Bird; Специализированная мышь для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата - джойстик компьютерный инклюзивный Optima Joystick; Специализированная клавиатура с большими кнопками для лиц с заболеваниями опорно-двигательного аппарата и слабовидящими людьми.

9. Методические рекомендации по изучению дисциплины

Освоение материала дисциплины обеспечивается изложением преподавателем теоретических основ, разъяснением им целей лекционных и лабораторных занятий, выполнением студентами самостоятельных работ, обсуждением результатов выполненных заданий с преподавателем.

Изучение дисциплины проводится по принципам структурно-функциональной организации компонентов окружающей среды, взаимоотношений компонентов среды и основных экологических факторов на локальном и региональном уровнях. На основе выявления принципов и особенностей негативного влияния различных видов хозяйственной деятельности определяются пути проведения рекультивационных работ.

В случае организации учебной работы с использованием дистанционных образовательных технологий занятия проводятся в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru. Инструкции для работы в системе дистанционного обучения размещены на сайте и адресованы как преподавателям (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1044), так и студентам (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1987#section-2).

10. Требования к промежуточной аттестации и оценочные материалы для ее проведения

Промежуточная аттестация выполняется в форме зачета без оценки.

Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации представлены перечнем примерных вопросов к зачету:

1. Определение, предмет, цель и основные задачи рекультивации нарушенных земель.
2. Понятие техногенеза и характеристика процесса появления нарушенных земель.
3. Ресурсный потенциал России и история промышленного освоения недр Урала и сопредельных территорий.
4. Классификация видов и типов воздействия на естественные ландшафты.
5. Понятие структуры и состава землепользователей.
6. Оценка современного состояния природных ландшафтов и степень их техногенной деградации.
7. Горнодобывающая и перерабатывающая промышленность как основной фактор образования техногенно нарушенных земель.
8. Химическая и нефтехимическая промышленность как фактор образования техногенно нарушенных земель
9. Черная и цветная металлургия как фактор образования техногенно нарушенных земель.
10. Транспорт как фактор образования техногенно нарушенных земель.
11. Машиностроение и приборостроение как фактор образования техногенно нарушенных земель.
12. Предприятия топливно-энергетического комплекса как фактор образования техногенно нарушенных земель.
13. Жилищно-коммунальное хозяйство как фактор образования техногенно нарушенных земель.
14. Строительство как фактор образования техногенно нарушенных земель.
15. Сельское хозяйство, производство минеральных и органических удобрений и комплекс вспомогательных производств как факторы образования техногенно нарушенных земель.
16. Пищевая промышленность как фактор образования техногенно нарушенных земель.
17. Легкая промышленность как фактор образования техногенно нарушенных земель.
18. Микробиологическая промышленность и фармацевтическое производство как фактор образования техногенно нарушенных земель.
19. Предприятия сервисного обслуживания как фактор образования техногенно нарушенных земель.
20. Формы и виды деградации ландшафтов и классификация степеней нарушенности природных территорий.
21. Возможные пути формирования экосистем на нарушенных землях.
22. Биоразнообразие как основа восстановления биологической продуктивности нарушенных территорий.
23. Зависимость времени восстановления биологической продуктивности техногенно нарушенных земель от различных экологических факторов.
24. Современные технологии рекультивации техногенно нарушенных земель.
25. Роль человека в восстановлении биологической продуктивности техногенно нарушенных земель
26. Классификация и характеристика методов рекультивации техногенно нарушенных земель.

27. Система оценки качества работ по рекультивации нарушенных земель.
28. Рекультивация и обустройство карьеров нерудных материалов при сухой выемке грунта.
29. Рекультивация и обустройство обводненных карьеров. рекультивация и обустройство отвалов.
30. Обустройство прибрежных и пойменных территорий.
31. Рекультивация и обустройство нарушенных земель полигонами и свалками.
32. Возможности использования восстановленных земель в народном хозяйстве.
33. Понятие и сущность биологической рекультивации нарушенных земель.
34. Последовательность проведения работ при биологической рекультивации нарушенных земель.
35. Сроки восстановления биологической продуктивности нарушенных ландшафтов при биологической рекультивации.
36. Оценка сроков восстановления биологической продуктивности нарушенных земель, восстановленных различными способами.
37. Эколого-экономическая оценка различных методов рекультивации нарушенных земель.
38. Правовые аспекты использования и рекультивации техногенно нарушенных земель.

В полном объеме оценочные материалы хранятся на кафедре, реализующей данную дисциплину. Оценочные материалы с автоматизированной проверкой результатов обучения (при наличии) размещаются в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru.

Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	*Включает нижестоящий уровень.* Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий.	Отлично	90-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью	*Включает нижестоящий уровень.* Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику	Хорошо	70-89,9

	самостоятельности и инициативы	применения.		
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	Удовлетворительно	50-69,9
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	менее 50

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с применяемой университетом балльно-рейтинговой системой оценки качества образования вносятся в электронные ведомости и таким образом отображаются в электронном портфолио студента в электронной информационно-образовательной среде университета. Результаты промежуточной аттестации (кроме неудовлетворительных) вносятся и в зачетные книжки студентов.

Разработчики:

Кафедра экологии, географии и природопользования, профессор, доктор биологических наук, профессор Кулагин А.Ю.

Кафедра экологии, географии и природопользования, кандидат биологических наук, доцент Рахматуллина И.Р.

Эксперты:

внешний

Институт биологии Уфимского научного центра РАН, Главный научный сотрудник, доктор биологических наук, профессор Зайцев Г.А.

внутренний

Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы, профессор, доктор биологических наук, профессор Кулагин А.А.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.13.01 РЕСУРСОВЕДЕНИЕ

для направления подготовки

05.03.06 Экология и природопользование

направленность (профиль) «Природопользование»

квалификация выпускника: бакалавр

1. **Целью дисциплины** является:

формирование профессиональной компетенции:

владением знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии (ПК-16).

2. **Трудоемкость учебной дисциплины** зафиксирована учебным планом соответствующей основной профессиональной образовательной программы, выражается в зачетных единицах. Одна зачетная единица равна 36 академическим часам продолжительностью 45 минут (27 астрономическим часам по 60 минут) и включает часы контактной работы и часы самостоятельной работы студента, в том числе часы, отводимые на процедуры контроля и подготовку к ним.

3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина «Ресурсоведение» относится к вариативной части как дисциплина по выбору учебного плана.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы:

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

– основные теоретические понятия ресурсоведения;
– структурное и функциональное многообразие природных ресурсов и их классификации;
– качественные и количественные показатели природных ресурсов;
– методы оценки природно-ресурсного потенциала территории;
– эколого-правовые режимы использования ресурсов (использование земель, недропользование, водопользование).

Уметь:

– объяснять противоречия государственных и рыночных интересов в использовании природных ресурсов;
– использовать полученные знания о многообразных ресурсах при постановке и решении спорных проблем природопользования;
– находить и использовать методы оптимального использования природных ресурсов;
– анализировать структуру природных ресурсов различных регионов;
– рассчитывать показатели природно-ресурсного потенциала различных территорий.

Владеть:

– навыками анализировать качественные и количественные показатели различных видов ресурсов, закономерности их распространения, динамику потребления, проблемы использования и охраны;
– навыками прогнозировать, планировать, определять стратегии комплексного развития регионов, социально-производственных объектов;

5. Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах.

Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения.

Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы

(лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий, на сайте https://lms.bspu.ru.

6. Содержание дисциплины

Содержание разделов дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Проблемы природопользования и охраны окружающей среды	Взаимоотношения природы и общества. Проблема исчерпаемости ресурсов. Эволюция взаимодействия природы и общества. Природные круговороты вещества, энергии, информации. Антропогенный круговорот вещества, энергии, информации. Социально-экономические и политические аспекты взаимодействия общества и природы.
2	Теории природопользования	Классификация природных условий и природных ресурсов. Основы теории природопользования. Рациональное природопользование. Проблемы глобального природопользования. Стратегия развития человечества.
3	Земельные, минерально-сырьевые ресурсы	Особенности земельных ресурсов. Плодородие почв. Масштабы, структура и динамика земельного фонда мира. Основные формы использования земельных ресурсов. Экономическая оценка земель. Экологические аспекты использования земельных ресурсов. Минерально-сырьевые ресурсы. Закономерности размещения полезных ископаемых. Охрана минеральных ресурсов.
4	Энергетические, гидрологические ресурсы	Значение энергетических ресурсов. Производство и потребление энергоресурсов. Запасы энергетических ресурсов. Гидрологические ресурсы. Ресурсы пресных вод. Мировая водная проблема. Охрана пресных вод. Ресурсы Мирового океана, классификация. Гидрологические, биологические, минеральные ресурсы Мирового океана.
5	Ресурсы атмосферного воздуха, рекреационные и биологические ресурсы	Строение, состав и биологическое значение атмосферы. Загрязнение атмосферы. Климатические ресурсы. Изменение климата Земли. Рекреационные ресурсы. Оценка рекреационных ресурсов. Биологические ресурсы. Значение ресурсов животного мира. Растительные ресурсы суши. Деградация пастбищ. Лесные ресурсы. Охрана растений.
6	Природно-ресурсный потенциал	Оценка природно-ресурсного потенциала территории. Понятие «Природно-ресурсный потенциал территории» в трактовке различных авторов. Подходы к оценке природно-ресурсного потенциала территории.
7	Эколого-правовой режим использования ресурсов	Эколого-правовой режим использования земель. Эколого-правовой режим недропользования. Эколого-правовой режим водопользования.

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:
Рекомендуемая тематика учебных занятий лекционного типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1. Проблемы природопользования и охраны окружающей среды
Тема 2. Теории природопользования
Тема 3. Земельные, минерально-сырьевые ресурсы
Тема 4. Энергетические, гидрологические ресурсы
Тема 5. Ресурсы атмосферного воздуха, рекреационные и биологические ресурсы
Тема 6. Природно-ресурсный потенциал
Тема 7. Эколого-правовой режим использования ресурсов

Рекомендуемая тематика учебных занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, коллоквиумы и иные аналогичные занятия):

Тема 1: Проблемы природопользования и охраны окружающей среды
Вопросы для обсуждения: Природные круговороты вещества, энергии, информации. Антропогенный круговорот вещества, энергии, информации.

Тема 2: Теории природопользования
Вопросы для обсуждения: Закон падения ресурсного потенциала. Закон снижения энергетической эффективности. Закон ограничения потребности общества. Закон снижения природоемкости готовой продукции

Тема 3: Земельные, минерально-сырьевые ресурсы
Вопросы для обсуждения: Распределение земельных ресурсов по природно-климатическим зонам РБ. Основные минерально-сырьевые регионы по добыче полезных ископаемых

Тема 4: Энергетические, гидрологические ресурсы
Вопросы для обсуждения: Крупнейшие ГЭС, АЭС и другие источники нетрадиционной энергетики. Гидрологические источники в современном промышленном производстве.

Тема 5: Ресурсы атмосферного воздуха, рекреационные и биологические ресурсы
Вопросы для обсуждения: Загрязнение атмосферы. Климатические ресурсы. Изменение климата Земли. Рекреационные ресурсы. Биологические ресурсы. Растительные ресурсы суши.

Тема 6: Природно-ресурсный потенциал
Вопросы для обсуждения: Понятие «Природно-ресурсный потенциал территории» в трактовке различных авторов.

Тема 7: Эколого-правовой режим использования ресурсов
Вопросы для обсуждения: Эколого-правовой режим использования земель, недропользования, водопользования.

Требования к самостоятельной работе студентов

1. Составить отчет «Характеристика эпох ресурсопотребления и преобразования ресурсной сферы». Проанализировать отношение человека к ресурсам в разные эпохи формирования человеческого общества. Описать основные виды хозяйственной деятельности человека и последствия антропогенного влияния в различные периоды/эпохи ресурсопотребления. Сделать вывод о смене приоритетов

ресурсопотребления, расширении спектров используемых ресурсов и о последствиях масштабов и видов ресурсопотребления в будущем.

2. Составить отчет «Обеспеченность стран ресурсами». Проанализировать распределение основных запасов природных ресурсов в мире и провести оценку ресурсообеспеченности отдельных стран некоторыми видами ресурсов в годах и на душу населения. Страны – Россия, Канада, Китай, США, Бразилия, Австралия, Индия, Аргентина, Казахстан, Судан. Ресурсы – площадь территории, площадь пашни, разведенные запасы нефти, угля, природного газа, железной руды, водные, лесные ресурсы. Сделать вывод об обеспеченности стран мира изученными ресурсами, выделить наиболее ресурсообеспеченные страны в мире.

3. Составить отчет «Природно-ресурсный потенциал Российской Федерации и Республики Башкортостан».

а) составить перечень федеральных округов РФ и сделать краткое описание их географического положения.

б) определить обеспеченность федеральных округов РФ земельными, водными и лесными ресурсами на душу населения и распределить федеральные округа на группы с высокой, средней и низкой обеспеченностью ресурсами на душу населения.

в). сделать анализ обеспеченности федеральных округов РФ мине-рально-сырьевыми ресурсами и выделить лидеров по запасам нефти, газа, угля и др. видам ресурсов в зависимости от доли общероссийских запасов.

г) сделать вывод об особенностях географического положения и обеспеченности природными ресурсами федеральных округов РФ.

д). определить обеспеченность площадью территории, водными и лесными ресурсами на душу населения в Республике Башкортостан. Сделать вывод.

4. Составить словарь основных терминов дисциплины

5. Написать реферат

Примерная тематика рефератов для самостоятельных работ

1. Проблемы обеспеченности человечества ресурсами и пути их решения.
2. Стратегия развития человечества в моделях различных авторов.
3. Особенности использования земельных ресурсов в различных природных условиях.
4. Современные формы использования минерально-сырьевых ресурсов.
5. Структура, масштабы, размещение минерально-сырьевых ресурсов.
6. Современная мировая структура производства и потребления энергоресурсов.
7. Глобальные проблемы истощения запасов энергетических ресурсов.
8. Структура, масштабы, размещение энергетическими ресурсов.
9. Проблемы и перспективы использования альтернативных источников энергии.
10. Проблемы обеспеченности пресными водами различных регионов мира.
11. Мировой опыт охраны пресных вод.
12. Перспективы использования ресурсов Мирового океана.
13. Структура, масштабы, размещение ресурсов Мирового океана.
14. Значение и формы использования ресурсов атмосферного воздуха.
15. Характеристика рекреационных ресурсов и методы их оценки.
16. Виды рекреационной деятельности и рекреационных территорий.
17. Трансформации рекреационных ресурсов и их охрана.
18. Значение, структура и масштабы ресурсов животного мира.
19. Значение, структура и масштабы растительных ресурсов суши.
20. Региональные особенности использования пастбищных угодий.
21. Масштабы и размещение лесных ресурсов.
22. Формы международного сотрудничества в области охраны природы.
23. Подходы к оценке ресурсного потенциала территории.
24. Методы оценки природно-ресурсного потенциала территории.

25. Эколого-правовой режим землепользования.
26. Нормативно-правовые ограничения недропользования.
27. Государственный учет водных ресурсов.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

основная литература:

1. Капитонов, Д.Ю. Ресурсоведение: учебное пособие - Воронеж: Воронежская государственная лесотехническая академия, 2011. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=142398
2. Кузьбожев, Э. Н. Экономическая география и регионалистика (история, методы, состояние и перспективы размещения производительных сил) : учеб. пособие для академического бакалавриата — М. : Издательство Юрайт, 2019. —Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/2B915BD9-E3CA-4B1B-8635-CC4F684F913D

дополнительная литература:

1. Романова, Н.Г. Региональные растительные ресурсы: учебное пособие - Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2014. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278508

2. Уткина, И.А. Ботаническое ресурсоведение: Большой спецпрактикум : учебное пособие. - Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2011. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=239875

программное обеспечение:
Операционные системы: Ubuntu (свободно распространяемое ПО) / MS Windows / пр.
Веб-браузер: Mozilla Firefox (свободно распространяемое ПО) / пр.
Офисный пакет: LibreOffice (свободно распространяемое ПО) / Microsoft Office /пр.: текстовый редактор, табличный процессор (создание таблиц), программа подготовки презентаций, графический редактор.
Свободно распространяемое программное обеспечение Moodle для реализации дистанционных образовательных технологий.

базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы:
1. http://www.consultant.ru
2. http://www.garant.ru
3. http://fgosvo.ru
4. http www.mnr.gov.ru
5. http://www.mprrb.ru
6. http://www.priroda.ru
7. http://www.ecoindustry.ru
8. http://ecoinf.uran.ru/
9. http://www.npbashkiria.ru/
10. list.priroda.ru

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Для проведения занятий лекционного типа используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой.

Для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации достаточно специальных помещений (учебных аудиторий), оборудованных специализированной мебелью (для обучающихся) меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования:

– **Оборудование для лиц с нарушением зрения:** Портативный ручной видео увеличитель Ruby; Принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля; Тактильный дисплей Брайля Focus 40 Blue; Электронная пишущая машинка Twen T180+ с дополнительной установкой шрифта Брайля;

– **Оборудование для лиц с нарушением слуха и речи:** Речевой компьютерный тренажер Дэльфа-142.1; Аппарат слуховой электронный воздушного звукопроведения заушного типа У-01 «Исток»; Аудиометр автоматизированный АА – 02; Портативная информационная индукционная система для слабослышащих «Исток» А2; Индуктор заушный;

– **Оборудование для лиц с нарушением ОДА:** Приспособление для письма Writing-Bird; Специализированная мышь для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата - джойстик компьютерный инклюзивный Optima Joystick; Специализированная клавиатура с большими кнопками для лиц с заболеваниями опорно-двигательного аппарата и слабовидящими людьми.

9. Методические рекомендации по изучению дисциплины

Курс направлен на формирование у студентов теоретических и практических знаний о природных ресурсах, освоенности и перспективах развития природно-ресурсного потенциала Российской Федерации. Лекции освещают наиболее важные вопросы ресурсоведения. Практические занятия проводятся по темам курса, требующим приобретения практических навыков в овладении методов оценки состояния и объемов природных ресурсов, расчета ресурсообеспеченности, оценки природно-ресурсного потенциала..

В случае организации учебной работы с использованием дистанционных образовательных технологий занятия проводятся в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru. Инструкции для работы в системе дистанционного обучения размещены на сайте и адресованы как преподавателям (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1044), так и студентам (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1987#section-2).

10. Требования к промежуточной аттестации и оценочные материалы для ее проведения

Промежуточная аттестация выполняется в форме зачета без оценки.

Оценочные материалы текущего контроля представлены примерной тематикой рефератов (пункт 6 Рабочей программы дисциплины). Оценочные материалы промежуточной аттестации представлены перечнем примерных вопросов к зачету:

1. Предмет, цель и задачи ресурсоведения.
2. Проблемы природопользования и охраны окружающей среды.
3. Сущность взаимоотношений природы и общества.
4. Эволюция взаимодействия общества и природы.
5. Природные и антропогенные круговороты вещества, энергии, информации.
6. Классификация природных условий и природных ресурсов.
7. Основы теории природопользования.
8. Особенности земельных ресурсов.
9. Масштабы, структура и динамика земельного фонда мира.
10. Основные формы использования земельных ресурсов.
11. Бонитировка почв и экономическая оценка земель.
12. Минерально-сырьевые ресурсы.
13. Закономерности размещения полезных ископаемых.
14. Эволюция использования минерально-сырьевых ресурсов.
15. Энергетические ресурсы.
16. Производство и потребление энергоресурсов.
17. Запасы энергетических ресурсов.
18. Запасы пресных вод на Земле.
19. Динамика водопотребления.
20. Классификация ресурсов Мирового океана.
21. Гидрологические ресурсы Мирового океана.
22. Биологические ресурсы Мирового океана.
23. Минеральные ресурсы Мирового океана.
24. Энергия вод Мирового океана.
25. Международно-правовые основы использования Мирового океана.
26. Охрана ресурсов Мирового океана.
27. Климатические ресурсы.
28. Загрязнение атмосферы и меры по борьбе с ним.

29. Рекреационные ресурсы.
30. Ресурсы животного мира.
31. Растительные ресурсы суши.
32. Лесные ресурсы.
33. Международное сотрудничество в области охраны природы.
34. Понятие «Природно-ресурсный потенциал территории» в трактовке различных авторов.
35. Подходы к оценке природно-ресурсного потенциала территории.
36. Земля как объект эколого-правового режима.
37. Особенности государственного регулирования эколого-правового режима землепользования.
38. Недра как объект эколого-правового режима недропользования.
39. Особенности государственного регулирования эколого-правового режима недропользования.
40. Государственная экспертиза запасов полезных ископаемых.
41. Государственный кадастр месторождений и проявлений полезных ископаемых и государственный баланс запасов полезных ископаемых.
42. Планирование использования и охраны недр.
43. Особенности государственного регулирования эколого-правового режима водопользования.
44. Планирование рационального использования водных объектов.
45. Государственный мониторинг водных объектов.
46. Государственный учет поверхностных и подземных вод.
47. Государственный водный кадастр.
48. Право водопользования и его виды.

В полном объеме оценочные материалы хранятся на кафедре, реализующей данную дисциплину. Оценочные материалы с автоматизированной проверкой результатов обучения (при наличии) размещаются в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru

Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	*Включает нижестоящий уровень.* Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий.	Отлично	90-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах	*Включает нижестоящий уровень.* Способность собирать, систематизировать,	Хорошо	70-89,9

	учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы	анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения.		
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	Удовлетворительно	50-69,9
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	менее 50

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с применяемой университетом балльно-рейтинговой системой оценки качества образования вносятся в электронные ведомости и таким образом отображаются в электронном портфолио студента в электронной информационно-образовательной среде университета. Результаты промежуточной аттестации (кроме неудовлетворительных) вносятся и в зачетные книжки студентов.

Разработчики:

Д-р биол. наук, профессор кафедры экологии, географии и природопользования
З.К. Амирова

Канд. биол. наук, ст. преподаватель кафедры экологии, географии и природопользования
И.Р.Рахматуллина

Эксперты:

внешний
Д-р биол. наук, профессор кафедры кадастра недвижимости и геодезии Баш. гос. аграрного университета Р.Р.Хисамов

внутренний
Канд. биол. наук, доцент кафедры экологии, географии и природопользования Ф.Ф.Исхаков

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.13.02 КАДАСТРЫ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ

для направления подготовки

05.03.06 Экология и природопользование

направленность (профиль) «Природопользование»

квалификация выпускника: бакалавр

1. Целью дисциплины является:

формирование профессиональной компетенции:

- владением знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии (ПК-16).

2. Трудоемкость учебной дисциплины зафиксирована учебным планом соответствующей основной профессиональной образовательной программы, выражается в зачетных единицах. Одна зачетная единица равна 36 академическим часам продолжительностью 45 минут (27 астрономическим часам по 60 минут) и включает часы контактной работы и часы самостоятельной работы студента, в том числе часы, отводимые на процедуры контроля и подготовку к ним.

3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина «Кадастры природных ресурсов» относится к вариативной части как дисциплина по выбору учебного плана.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы:

В результате изучения дисциплины студент должен:

• **Знать**:

- основы ведения кадастров природных ресурсов.
- принципы рационального использования природных ресурсов,

• **Уметь**:

- ориентироваться в кадастрах природных ресурсах, заполнять в них необходимые сведения.

• **Владеть**:

- методикой формирования и сопровождения кадастровой документации по природным ресурсам.

5. Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах.

Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения.

Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий, на сайте https://lms.bspu.ru.

6. Содержание дисциплины

Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Классификация и краткая характеристика природных ресурсов. Понятие их кадастров.	Кадастры: энергетические, атмосферные, водные, земельные, лесные, геоботанические, месторождений, атмосферных загрязнений, промышленных и бытовых отходов.

2.	Кадастр атмосферных загрязнений и охраны атмосферного воздуха	Источники и состав загрязняющих веществ воздушного бассейна. Основные направления охраны атмосферы.
3.	Водный кадастр	Водные ресурсы РФ, их размещение по территории страны. Источники загрязнения водоемов, состав и свойства сточных вод. Охрана водных ресурсов от загрязнения.
4.	Земельный (почвенный) кадастр	Сущность баланса земельных угодий. Понятие рационального использования земельных ресурсов.
5.	Кадастр геоботанических ресурсов	Видовой состав растительности, биомасса и первичная продуктивность растений. Очистительная способность растений.
6.	Лесной кадастр	Лесной фонд РФ, состояние, использование. Категории лесных земель. Методы и виды устройства лесного фонда. Виды пользования лесом. Лесной план. Лесохозяйственный регламент. Охрана и защита леса.
7.	Кадастр месторождений и проявлений полезных ископаемых	Полезные ископаемые, закономерности их размещения по территории страны, классификация. Охрана недр, эффективное использование полезных ископаемых. Комплексное освоение месторождений, борьба с потерями при добыче, транспортировке и переработке сырья.
8.	Кадастр особо охраняемых природных территорий (ООПТ)	Заповедники, заказники, национальные парки, геологические разрезы, памятники города, палеонтологические захоронения. Природно-исторические познавательные информационные ресурсы.

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика учебных занятий лекционного типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1. Классификация и краткая характеристика природных ресурсов. Понятие их кадастров.
Тема 2. Кадастр атмосферных загрязнений и охраны атмосферного воздуха
Тема 3. Водный кадастр
Тема 4. Земельный (почвенный) кадастр
Тема 5. Кадастр геоботанических ресурсов
Тема 6. Лесной кадастр
Тема 7. Кадастр месторождений и проявлений полезных ископаемых
Тема 8. Кадастр особо охраняемых природных территорий (ООПТ)

Рекомендуемая тематика учебных занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, коллоквиумы и иные аналогичные занятия):

Тема 1: Понятие кадастр и классификация и краткая характеристика природных ресурсов
Вопросы для обсуждения: экологическая, экономическая классификация природных ресурсов. Кадастры: энергетические, атмосферные, водные, земельные, лесные,

геоботанические, познавательно-информационные; месторождений и проявлений полезных ископаемых, атмосферных загрязнений, промышленных и бытовых отходов.

Тема 2: Кадастр атмосферных загрязнений и охраны атмосферного воздуха
Вопросы для обсуждения: городская природная среда; источники и состав загрязняющих веществ воздушного бассейна. сновные направления охраны атмосферы

Тема 3: Водный кадастр
Вопросы для обсуждения: водные ресурсы РФ, их размещение по территории страны; океанические воды, континентальные водоемы; водотоки и малые замкнутые водоемы. почвенная влага; поверхностные и глубинные жидкостные загрязнители; источники загрязнения водоемов, состав и свойства сточных вод; охрана водных ресурсов от загрязнения.

Тема 4: Земельный (почвенный) кадастр
Вопросы для обсуждения: сущность баланса земельных угодий. Понятие рационального использования земельных ресурсов. Борьба с водной, ветровой эрозией. засолением почв, рекультивация земель – одно из направлений повышения их плодородия

Тема 5: Кадастр геоботанических ресурсов
Вопросы для обсуждения: Видовой состав растительности, биомасса и первичная продуктивность растений. Очистительная способность растений

Тема 6: Лесной кадастр
Вопросы для обсуждения: Состояние, использование лесного фонда РФ. Лесохозяйственный регламент

Тема 7: Кадастр месторождений и проявлений полезных ископаемых
Вопросы для обсуждения: Полезные ископаемые, закономерности их размещения по территории страны. Комплексное освоение месторождений, борьба с потерями ценных элементов.

Тема 8: Кадастр особо охраняемых природных территорий (ООПТ)
Вопросы для обсуждения: Нетронутые природные образования. Природно-исторические познавательные информационные ресурсы

Требования к самостоятельной работе студентов

1. Подготовка к практическим занятиям по лекциям и учебным пособиям.

2. Подготовка реферата

Примерная тематика рефератов для самостоятельных работ

Понятие кадастр природных ресурсов. Виды кадастров в зависимости от природного ресурса.
Земельный кадастр, сведения, содержащиеся в нем.
Характеристика Водного кадастра. Разделы кадастра.
Лесной кадастр и сведения, содержащиеся в нем.
Кадастр месторождений полезных ископаемых
Природно – заповедный фонд
Реестр охотничьих животных
Реестр рыбных запасов

Красная книга
Формы управления природопользованием
Реестр загрязнений
Кадастр ООПТ
Кадастры и решения проблем ресурсосберегающих технологий и рационального использования природных ресурсов.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

основная литература*:*

1. Картографическое и геодезическое обеспечение при ведении кадастровых работ : учебное пособие / Д.А. Шевченко, А.В. Лошаков, С.В. Одинцов и др - Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2017. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=485032

2. Уварова, Е.Л. Кадастры природных ресурсов: рабочая тетрадь для самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки 21.03.02 «землеустройство и кадастры» (уровень бакалавриата) - Санкт-Петербург : СПбГАУ, 2017. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=471853

дополнительная литература:

1. Васильева, Н. В. Основы землепользования и землеустройства: учебник и практикум для академического бакалавриата — М.: Издательство Юрайт, 2019. —Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/CD971D1E-F5C5-47D2-A10C-DABB894B0458

2. Липски, С. А. Земельная политика: учебник для академического бакалавриата / С. А. Липски. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/2FB1BACD-6C88-4068-87E8-74F0AEA985E7
3. Новоселов, А. Л. Экономика, организация и управление в области недропользования: учебник и практикум — М.: Издательство Юрайт, 2019. —Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/2EBFFFA1-496C-4422-AA31-8D85F2FDB5BB

программное обеспечение:
Операционные системы: Ubuntu (свободно распространяемое ПО) / MS Windows / пр.
Веб-браузер: Mozilla Firefox (свободно распространяемое ПО) / пр.
Офисный пакет: LibreOffice (свободно распространяемое ПО) / Microsoft Office /пр.: текстовый редактор, табличный процессор (создание таблиц), программа подготовки презентаций, графический редактор.
Свободно распространяемое программное обеспечение Moodle для реализации дистанционных образовательных технологий.

базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы:
1. http://www.consultant.ru
2. http://www.garant.ru
3. http://fgosvo.ru
4. http www.mnr.gov.ru
5. http://www.mprrb.ru
6. http://www.priroda.ru
7. http://www.ecoindustry.ru
8. http://ecoinf.uran.ru/
9. http://www.npbashkiria.ru/
10. list.priroda.ru

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Для проведения занятий лекционного типа используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой.

Для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации достаточно специальных помещений (учебных аудиторий), оборудованных специализированной мебелью (для обучающихся) меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования:

– **Оборудование для лиц с нарушением зрения:** Портативный ручной видео увеличитель Ruby; Принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля; Тактильный дисплей Брайля Focus 40 Blue; Электронная пишущая машинка Twen T180+ с дополнительной установкой шрифта Брайля;

– **Оборудование для лиц с нарушением слуха и речи:** Речевой компьютерный тренажер Дэльфа-142.1; Аппарат слуховой электронный воздушного звукопроведения заушного типа У-01 «Исток»; Аудиометр автоматизированный АА – 02; Портативная информационная индукционная система для слабослышащих «Исток» А2; Индуктор заушный;

– **Оборудование для лиц с нарушением ОДА:** Приспособление для письма Writing-Bird; Специализированная мышь для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата - джойстик компьютерный инклюзивный Optima Joystick; Специализированная клавиатура с большими кнопками для лиц с заболеваниями опорно-двигательного аппарата и слабовидящими людьми.

9. Методические рекомендации по изучению дисциплины

Учебная дисциплина «Кадастры природных ресурсов» призвана способствовать формированию у студентов теоретических и практических знаний о природных кадастрах, ресурсах, освоенности и перспективах развития природно-ресурсного потенциала Российской Федерации. Лекции освещают кадастры отдельных природных ресурсов. Практические занятия проводятся по темам курса, требующим приобретения практических навыков в области ведения кадастров природных ресурсов.

В случае организации учебной работы с использованием дистанционных образовательных технологий занятия проводятся в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru. Инструкции для работы в системе дистанционного обучения размещены на сайте и адресованы как преподавателям (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1044), так и студентам (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1987#section-2).

10. Требования к промежуточной аттестации и оценочные материалы для ее проведения

Промежуточная аттестация выполняется в форме зачета без оценки.

Оценочные материалы текущего контроля представлены примерной тематикой рефератов (пункт 6 Рабочей программы дисциплины). Оценочные материалы промежуточной аттестации представлены перечнем примерных вопросов к зачету:

1. Определение природных ресурсов. Характеристика их свойств.
2. Обеспеченность РФ основными природными ресурсами.
3. Роль России в мировом природно-ресурсном потенциале.
4. Роль природных ресурсов в экономике страны.
5. Классификация природных ресурсов.
6. Виды и назначение кадастров природных ресурсов.
7. Функциональные особенности и структура кадастров природных ресурсов.
8. Определение и структура земельного фонда РФ.
9. Структура земельного фонда Республики Башкортостан.
10. Категории земель, их краткая характеристика.
11. Виды и подвиды угодий. Примеры из фонда земель Башкирии.
12. Понятие земельного кадастра. Назначение, основные принципы и формы ведения.
13. Учет различных категорий земель.
14. Проблемы ведения земельного кадастра.
15. Государственный кадастр недвижимости. Кадастровые процедуры.
16. Землепользование – основная учетная единица земельного кадастра.
17. Вспомогательные кадастровые единицы их характеристика.
18. Виды водных ресурсов, подлежащих учету.
19. Основные разделы водного реестра и источники информации.
20. Предоставление сведений из водного реестра.
21. Понятие лесного фонда. Виды лесопользования.
22. Государственный учет лесов.

23. Состав сведений лесного реестра.
24. Структура кадастра месторождений полезных ископаемых.
25. Организации, осуществляющие ведение кадастра месторождений полезных ископаемых в РФ, в Республике Башкортостан.

В полном объеме оценочные материалы хранятся на кафедре, реализующей данную дисциплину. Оценочные материалы с автоматизированной проверкой результатов обучения (при наличии) размещаются в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru.

Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	*Включает нижестоящий уровень.* Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий.	Отлично	90-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы	*Включает нижестоящий уровень.* Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения.	Хорошо	70-89,9
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	Удовлетворительно	50-69,9
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	менее 50

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с применяемой университетом балльно-рейтинговой системой оценки качества образования вносятся в электронные ведомости и таким образом отображаются в электронном портфолио студента в электронной информационно-образовательной среде университета.

Результаты промежуточной аттестации (кроме неудовлетворительных) вносятся и в зачетные книжки студентов.

Разработчики:
Д.б.н., профессор кафедры
экологии, географии и природопользования, З.К. Амирова

Эксперты:
внешний
д-р биол. наук, профессор БашГАУ Р.Р. Хисамов
внутренний
канд. биол. наук, доцент кафедры экологии, географии и природопользования, Ф.Ф. Исхаков

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет
им. М. Акмуллы»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.14.01 ОРГАНИЗАЦИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ В ОБЛАСТИ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНЫ ПРИРОДЫ

для направления подготовки

05.03.06 Экология и природопользование

направленность (профиль) «Природопользование»

квалификация выпускника: бакалавр

1. **Целью дисциплины** является:

формирование профессиональных компетенций:

- владением методами отбора проб и проведения химико-аналитического анализа вредных выбросов в окружающую среду, геохимических исследований, обработки, анализа и синтеза производственной, полевой и лабораторной экологической информации, методами составления экологических и техногенных карт, сбора, обработки, систематизации, анализа информации, формирования баз данных загрязнения окружающей среды, методами оценки воздействия на окружающую среду, выявлять источники, виды и масштабы техногенного воздействия (ПК-2);
- владением методами геохимических и геофизических исследований, общего и геоэкологического картографирования, обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной геоэкологической информации, методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации (ПК-21);
-

Трудоемкость учебной дисциплины зафиксирована учебным планом соответствующей основной профессиональной образовательной программы, выражается в зачетных единицах. Одна зачетная единица равна 36 академическим часам продолжительностью 45 минут (27 астрономическим часам по 60 минут) и включает часы контактной работы и часы самостоятельной работы студента, в том числе часы, отводимые на процедуры контроля и подготовку к ним.

3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина «Организация научно-исследовательской работы в области природопользования и охраны природы» относится к вариативной части как дисциплина по выбору учебного плана.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы:

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные проблемы природопользования и охраны природы, причины их возникновения;
- краткую историю развития природоохранных идей и охраны природы;
- основные научные направления охраны отдельных компонентов природы;
- формы организации охраны природы и природопользования.
- основы организации НИР в области природопользования и охраны природы;
- основные требования, предъявляемые к выполнению НИР.

Уметь:

- заниматься самообразованием, используя о методическую литературу, научные публикации, справочные материалы;
- составлять сообщения, доклады, выполнять рефераты;
- применять экспериментальные методы изучения;
- выбирать объекты исследования для полевых практик и организовать на них работу;
- формулировать определения основных понятий.

Владеть:

- научным аппаратом при описании явлений и процессов;
- навыками чтения различных видов научных материалов;
- способами представления информации;
- основными методами исследования (полевые и камеральные).

5. Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах.

Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения.

Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий, на сайте https://lms.bspu.ru.

6. Содержание дисциплины

Содержание разделов дисциплины

№ п/	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Организация научных исследований в Российской Федерации	Классификация научных исследований. Основные нормативно-правовые документы, организующие регламентирующие научную деятельность. Реализация государственных научных программ.
2.	Направления научных исследований в Российской Федерации	Научные программы: РФФИ, РГНФ. Научные исследования в Российской Федерации. Современная структура и деятельность РАН, АН РБ, направления исследований. Методы исследования в экологии.
3.	Планирование и проведение исследований, обобщение экспериментальных данных	Планирование научных исследований: технико-экономическое обоснование (ТЭО) исследования. Замысел исследования, этапы: первый, второй и третий Стратегия, тактика и самоэкспертиза исследования. Организация экспериментальной работы.
4.	Методика работы над рукописью исследования	Структура экспериментальной работы. Введение, обзор литературы, экспериментальная часть, результаты, заключение, библиографический список. Язык и стиль научной работы. Особенности работы над рукописью. Часто допускаемые ошибки при работе над рукописью.
5	Информационная база исследований	Научно-техническая информация. Первичные и вторичные документы и издания. Каталоги. Специальные технические издания. Аналитические, реферативные обзоры, сигнальная информация. Каталоги. Патентная информация

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика учебных занятий лекционного типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1. Организация научных исследований в Российской Федерации
Тема 2. Направления научных исследований в Российской Федерации
Тема 3. Планирование и проведение исследований, обобщение экспериментальных данных
Тема 4. Методика работы над рукописью исследования

Тема 5. Информационная база исследований

Рекомендуемая тематика учебных занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, коллоквиумы и иные аналогичные занятия):

Тема 1: Классификация научных исследований. Реализация научных программ
Вопросы для обсуждения: виды научных исследований в зависимости от их подходов их классификации. Научные программы РФФИ, РГНФ

Тема 2: Оренбургская («Известная») экспедиция (1734-1737 гг)
Вопросы для обсуждения: основные участники экспедиции, принимавшие участие в ее работе.

Тема 3: Научные исследования в Российской Федерации
Вопросы для обсуждения: федеральные целевые программы РФ; Современная структура и деятельность РАН, АН РБ. Направления исследований в РАН, АН РБ; отделения РАН

Тема 4: Методы исследования в экологии. Методический замысел исследования
Вопросы для обсуждения: полевые, экспериментальные (лабораторные, вегетационные) исследования. Основные этапы исследования

Тема 5: Организация экспериментальной работы. Структура научной работы
Вопросы для обсуждения: особенности формулирования стратегии, тактики планируемого исследования. Литературное оформление работы. Основные требования к оформлению глав и разделов научной работы, рубрикация письменной работы.

Требования к самостоятельной работе студентов:
- работа с понятийно-категорийным аппаратом;
- работа с методиками вычислений и расчетов;
- выполнение письменной (контрольной) работы.

Практическая реализация теоретических положений дисциплины осуществляется при выполнении письменной (контрольной) работы в течение семестра.

Методические указания по ее выполнению: письменная (контрольная) работа состоит из исследования в конкретной области природопользования.

Исследуемый материал должен быть проанализирован, обобщен, представлены основные статистические характеристики. Должны быть соблюдены требования по структуре и оформлению научной письменной работы, а именно наличие вводной части, основной – самого содержания работы и заключения.

Объем контрольной работы до 10 страниц машинописи формата А4, шрифт Times New Roman.

Примерная тематика письменных работ

1. Загрязнение атмосферного воздуха г. Уфа (2000-2020 гг.)
2.Загрязнение атмосферного воздуха г. Стерлитамак (2005-2020 гг.)
3. Загрязнение атмосферного воздуха г. Салават (2003-2020 гг.)
4. Загрязнение атмосферного воздуха г. Сибай (2000-2020 гг.)
5. Загрязнение атмосферного воздуха г. Дюртюли (2006-2020 гг.)
6. Загрязнение атмосферного воздуха г. Янаул (2001-2020 гг.)
7. агрязнение атмосферного воздуха г. Мелеуз (1999-2020 гг.)
8. Згрязнение атмосферного воздуха г. Белорецк (1999-2020 гг.)
9. Загрязнение атмосферного воздуха г. Давлеканово (1999-2020 гг.)

10. Загрязнение атмосферного воздуха г. Баймак (1999-2020 гг.)
11. агрязнение атмосферного воздуха г. Белебей (1999-2020 гг.)
12. Загрязнение атмосферного воздуха г. Октябрьский (1999-2020 гг.)
13. Загрязнение атмосферного воздуха г. Учалы (1999-2020 гг.)
14. агрязнение атмосферного воздуха г. Туймазы (1999-2020 гг.)
15. Загрязнение атмосферного воздуха предприятиями нефтепереработки г. Уфа (2003-2020 гг.)
16.Загрязнение атмосферного воздуха предприятиями топливно – энергетического комплекса (ТПК) г. Стерлитамак (1999-2020 гг.)
17. Загрязнение атмосферного воздуха предприятиями АО «Башэнерго» (1995-2020 гг.)
18. Загрязнение атмосферного воздуха предприятиями ТПК г. Салават (1995-2020 гг.)
19. Загрязнение атмосферного воздуха предприятиями ПО «Башнефть» (1995-2020 гг.)
20. Загрязнение атмосферного воздуха предприятиями нефтепереработки г. Уфа (2000-2020 гг.)
21. Загрязнение атмосферного воздуха предприятиями топливно – энергетического комплекса (ТПК) г. Стерлитамак (2002-2020 гг.)
22. Загрязнение атмосферного воздуха предприятиями АО «Башэнерго» (2000-2020 гг.)
23. Загрязнение атмосферного воздуха предприятиями ТПК г. Салават (2008-2020 гг.)
24. Загрязнение атмосферного воздуха предприятиями ПО «Башнефть» (2012-2020 гг.)
25. агрязнение атмосферного воздуха предприятиями нефтепереработки г. Уфа (1995-2020 гг.)
26. Загрязнение атмосферного воздуха предприятиями топливно – энергетического комплекса (ТПК) г. Стерлитамак (1998-2020 гг.)
27. Динамика сброса загрязненных сточных вод в РБ (1997-2020 гг)
28. Динамика водопотребления и использования: общий объем и промнужды в РБ (1998-2020 гг.)
29 Динамика водопотребления и использования: общий объем и хознужды в РБ (1995-2020 гг.)
30. Динамика изменения сельхозугодий земельного фонда РБ (1996 – 2020 гг.)

Темы и разделы дисциплины, которые помогут при работе на практических занятиях:

1. Организация науки в США, грантовая система финансирования и поддержки науки
2. Система организации и управления наукой в РФ
3. Реализация научных программ, различные их направления
4. Структура РФФИ, РГНФ и «идеология» работы этих фондов
5. Структура реформированной РАН, АН РБ, основные отделения
6. Научные исследования в области экологии и природопользования
7. Планирование и организация экспериментальной работы: составляющие стратегии, тактики и самоэкспертизы исследования
8. Особенности работы с библиотечным фондом и другими информационными источниками, их оформление
9. Приемы изложения и оформления письменной работы любой сложности (общие требования)

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически

обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

основная литература

1. Исхаков Ф.Ф. Организация научно-исследовательских работ в области природопользования и охраны природы / Ф.Ф. Исхаков, А.А. Кулагин, Г.А. Зайцев. – Уфа: БГПУ, 2013. – 224 с.
2. Сибагатуллина, А.М. Организация проектной и научно-исследовательской деятельности / А.М. Сибагатуллина. - Йошкар-Ола: ПГТУ, 2012. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277052

дополнительная литература

1. Комлацкий, В.И. Планирование и организация научных исследований: учебное пособие - Ростов: Феникс, 2014. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=271595
2. Жиров, А. И. Прикладная экология. В 2 т. Том 2: учебник для академического бакалавриата — М.: Издательство Юрайт, 2019. —Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/A2C45A2F-FBEC-4199-870E-4F9F0B113B8F

программное обеспечение:

Операционные системы: Ubuntu (свободно распространяемое ПО) / MS Windows / пр.
Веб-браузер: Mozilla Firefox (свободно распространяемое ПО) / пр.
Офисный пакет: LibreOffice (свободно распространяемое ПО) / Microsoft Office /пр.: текстовый редактор, табличный процессор (создание таблиц), программа подготовки презентаций, графический редактор.
Свободно распространяемое программное обеспечение Moodle для реализации дистанционных образовательных технологий.

базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы:

1. http://www.consultant.ru
2. http://www.garant.ru
3. http://fgosvo.ru

4. http://www.priroda.ru
5. http://www.ecoindustry.ru
6. http://www.mprrb.ru
7. http://www.ecologvlife.ru
8. поисковые системы Yandex, Google.

- Государственные доклады «О состоянии окружающей среды Республики Башкортостан» (ежегодник Минэкологии РБ).

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Для проведения занятий лекционного типа используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой.

Для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации достаточно специальных помещений (учебных аудиторий), оборудованных специализированной мебелью (для обучающихся) меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования:

– **Оборудование для лиц с нарушением зрения:** Портативный ручной видео увеличитель Ruby; Принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля; Тактильный дисплей Брайля Focus 40 Blue; Электронная пишущая машинка Twen T180+ с дополнительной установкой шрифта Брайля;

– **Оборудование для лиц с нарушением слуха и речи:** Речевой компьютерный тренажер Дэльфа-142.1; Аппарат слуховой электронный воздушного звукопроведения заушного типа У-01 «Исток»; Аудиометр автоматизированный АА – 02; Портативная информационная индукционная система для слабослышащих «Исток» А2; Индуктор заушный;

– **Оборудование для лиц с нарушением ОДА:** Приспособление для письма Writing-Bird; Специализированная мышь для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата - джойстик компьютерный инклюзивный Optima Joystick; Специализированная клавиатура с большими кнопками для лиц с заболеваниями опорно-двигательного аппарата и слабовидящими людьми.

9. Методические рекомендации по изучению дисциплины:

Учебная дисциплина «Организация научно-исследовательской работы в области природопользования и охраны природы» призвана способствовать приобретению навыков работы при проведении НИРС, работы над выпускной квалификационной работой.

В случае организации учебной работы с использованием дистанционных образовательных технологий занятия проводятся в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru. Инструкции для работы в системе дистанционного обучения размещены на сайте и адресованы как преподавателям (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1044), так и студентам (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1987#section-2).

10. Требования к промежуточной аттестации и оценочные материалы для ее

проведения

Промежуточная аттестация выполняется в форме зачета без оценки.

Оценочные материалы текущего контроля представлены в виде тестового задания:

1. Познание (сущность)

а) процесс движения человеческой мысли от незнания к знанию

в) выработка практических действий

б) объективная деятельность человека

г) накопление, размножение знаний

2.Правильность научных знаний проверяется:

а) логикой

в) доказательностью

б) практикой

г) законом

3. Отличительные черты науки (2):

а) фрагментарна

в) фрагментарна, общезначима, незавершенна

б) фрагментарна, обезличена

г*) фрагментарна, общезначима, незавершенна, критична*

4. Отличительные особенности научного познания (1):

а) наличие специальных методов

в) наличие специальных методов, воспроизводимость полученных результатов

б) распознование состояния обследуемого объекта

г) воспроизводимость полученных результатов, наличие специальных методов, диагностика обследуемого объекта

5. Научное исследование характеризуется:

а) строгой доказательностью

в) строгой доказательностью, последовательностью, обоснованностью выводов

б) последовательностью

г) обоснованностью выводов, строгой доказательностью, формальным обобщением

6. Методологический аппарат науки включает:

а) принцип организации и проведения исследования

в) тактические средства исследования

б) способы определения стратегии исследования

г) принцип организации исследования, стратегию, тактику, понятийно-категориальную систему научного исследования

7.Общенаучные методы теоретического уровня:

а) абстрагирование

в) индукция, дедукция, синтез, анализ, эксперимент

б) *абстрагирование, идеализация, формализация, индукция, дедукция*

г) аналогия, моделирование

8.Мег(т)атеоретический уровень общенаучного метода включает:

а) теоретический уровень

в) теоретический уровень, системный анализ

б) теоретический уровень, анализ, синтез, эксперимент

г) системный анализ, аналогия, моделирование, эксперимент

9. К специальным видам научно-технической информации относятся:

а) нормативно-техническая документация,

в) нормативно-техническая документация,

рефераты

стандарты, инструкции, методические указания

б) стандарты, инструкции, обзоры, реферативные журналы

г) технические условия, обзорные статьи, дайджест листы

10. В Республике Башкортостан приняты научные программы:

а) отходы

в) Экология и природные ресурсы, РФФИ «Агидель»

б) сохранение редких видов животных

г) водные ресурсы, леса, поддержка особоохраняемых территорий

11.При выборе темы исследования необходимо использовать:

а) каталоги защищенных диссертаций, авторефератов

в) консультации с ведущими учеными

б) обзоры достижений науки, написанные ведущими специалистами

г) использовать все возможные пути

12.Противоречие:

а) выясняется при анализе актуальности темы

в) это нарушенные связи

б) *нарушенные связи, слабое звено между элементами системы, требующие устранения*

г) эта проблема исследования

13.Проблема может быть снята:

а) *исследователем, при его познавательном интересе, либо по заданию заказчика после установления реального наличия, выделения проблемной ситуации, анализа литературы и бесед с экспертами-учеными*

в) познавательным интересом исследователя

б) заданием исследователю извне каким либо заказчиком

г) вычленением наиболее существенных известных элементов проблемной ситуации

14.Объект и предмет исследования соотносятся:

а) как частное и общее

в) общее и частное, целое и часть

б) общее и частное

г) часть и целое, частное и общее

15.Практическая значимость:

а) на основе полученных данных можно решить теоретическую задачу

в) возможность решения практической задачи на основе полученных данных и нового методического подхода

б) использование новой методики

г) внедрение результатов исследования

16.Выборочное наблюдение, это:

а) способ несплошного наблюдения

в) 1/10 совокупности

б) способ несплошного наблюдения, отобранная по определенным правилам

г) 1/20 совокупности

17.Среднелинейное отклонение:

а) среднее из абсолютных значений отклонений отдельных вариант от их средний

в) квадрат отклонений отдельных вариантов от их суммы

б) средне арифметическое изучаемых фактов, явлений процессов

г) количественная вариация отдельных компонентов от их совокупности

18.Признак, под действием которого изменяется другой, называется (1):

а) факторным

в) корреляционным

б) сателлитом

г) зависимым

19.В экологических, биологических живых системах в большинстве случаев между различными признаками существует:

а) неполная связь

в) функциональная связь

б) функциональная связь

г) неполная, статистическая -

корреляционная связь

20.Чтобы определить наличие корреляционной связи, необходимо:

а) установить значения ***x*** и ***y***

б) составить таблицу

в) сопоставить две параллельные ряды

г) проделать все возможные операции, включая графические, для того, чтобы определить соответствие изучаемых, сравниваемых признаков

21.По тесноте связи, на сколько делятся коэффициенты корреляций (3):

а) 2

б) 3

в) 4

г) 5

22.Коэффициент парной корреляции применим (1):

а) при линейной зависимости

б) при криволинейной зависимости

в) для определения функциональной зависимости

г) когда доказана необходимость

23.Коэффициент детерминации R^2, это:

а) индекс корреляции, возведенный в квадрат

б) коэффициенты парной и криволинейной связи в сумме

в) корреляционное отношение

г) коэффициент адекватности уравнения регрессии

24.Для нахождения параметров уравнения регрессии используют метод:

а) наименьших квадратов

б) полином ……

в) квадратичных отклонений

г) визуально-графический

25.В составе Роспатента имеются:

а) Институт интеллектуальных технологий, Высшая патентная палата

б) Апелляционная палата, Высшая патентная палата

в) Федеральный институт промышленной собственности, Изобретательский центр

г) Институт интеллектуальной собственности, Институт информатики

26.Информационные источники:

а) информационные источники и ресурсы

б) материальный объект, содержащий научно-техническую информацию и предназначенный для ее хранения и использования

в) книга, сборник, вторичные источники

г) первичные источники, наряду с брошюрой или монографии

27.Первичные и вторичные документы представлены:

а) опубликованными изданиями

б) непубликуемыми источниками

в) опубликованными (изданиями) и непубликуемыми

28.Отличительные черты науки:

а) универсальна

б) универсальна, обезличена

*в) универсальна, **<u>фрагментарна</u>**, обезличена*

г) универсальна, фрагментарна, обезличена, многофакторна

29.Научные исследования по целевому назначению подразделяются на:

*а) фундаментальные, прикладные, **<u>разработки</u>***

б) комплексные, общегосударственные

в) особо важные

г) прикладные, ориентированно фундаментальные

30.Открытие, изобретение, это:

а) произведение, которое вносит существенный вклад в духовный мир человечества

в) новые технологии, изменяющие представления об уровне развития производства

б) труд, химическое соединение *г) явления материального мира, вносящие* ***<u>коренные изменения</u>*** *в уровень познания*

Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации представлены перечнем примерных вопросов к зачету:

1. Методы научного познания
2. Место экологии среди современных научных направлений и связь с другими науками
3. Природа и человек в научных программах натурфилософов
4. Роль окружающей среды в эволюционных концепциях Ж-Б.Ламарка, А.Уоллеса-Ч. Дарвина
5. Технико-экономическое обоснование исследования, гранты
6. Оренбургская экспедиция в 1734-1737 годах
7. ФЗ «О науке и государственной научно – технической политике», от 27.02.2008 года
8. Стратегия инновационного развития РФ
9. Госпрограмма «Развитие науки и технологий»
10. Федеральная целевая программа «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России»
11. ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развитиям развития научно-технологического комплекса России»
12. Программа РФФИ
13. Российский фонд фундаментальных исследований
14. Российский гуманитарный научный фонд
15. Академия наук Республики Башкортостан, ее структура и история
16. Особенности финансирования российской науки
17. Венчурные фонды, венчурное финансирование
18. Общий познавательный цикл, модель строения научных знаний
19. Процедура подачи заявки на грант
20. Универсальная десятичная классификация

23. Патент, патентное право
24. Объекты и субъекты авторского права
25. Методы проведения экологических исследований
26. Библиотечная система
27. Отличительные черты научного познания, науки, исследований
28. Методы научного познания
29. Эмпирический уровень познания
30. Сущность эксперимента, требования к нему
31. Сущность и особенности теоретического уровня познания
32. Мегатеоретический уровень познания, метод системного анализа
33. Общенаучные методы познания
34. Планирование исследований, подготовка к проведению эксперимента
35. Этапы исследования, выбор темы
36. Стратегия, тактика, самоэкспертиза исследования

37 Методы исследования в экологии

38 Структура экспериментального исследования

39. Сущность фундаментальных, прикладных исследований и разработок
40. Требования к печатанию научной рукописи
41. Структура и функции Роспатента
42. Структура научных учреждений Российской Федерации

В полном объеме оценочные материалы хранятся на кафедре, реализующей данную дисциплину. Оценочные материалы с автоматизированной проверкой результатов

обучения (при наличии) размещаются в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru.

Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	*Включает нижестоящий уровень.* Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий.	Отлично	90-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы	*Включает нижестоящий уровень.* Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения.	Хорошо	70-89,9
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	Удовлетворительно	50-69,9
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	менее 50

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с применяемой университетом балльно-рейтинговой системой оценки качества образования вносятся в электронные ведомости и таким образом отображаются в электронном портфолио студента в электронной информационно-образовательной среде университета. Результаты промежуточной аттестации (кроме неудовлетворительных) вносятся и в зачетные книжки студентов.

Разработчик:
канд. биол. наук, доцент кафедры экологии, географии и природопользования
Ф.Ф.Исхаков

Эксперты:
внешний
д-р биол. наук, проф. БашГУ Р.М. Хазиахметов
внутренний
д-р биол. наук, профессор кафедры экологии, географии и природопользования А.Ю. Кулагин

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет
им. М. Акмуллы»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.14.02 ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

для направления подготовки

05.03.06 Экология и природопользование

направленность (профиль) «Природопользование»

квалификация выпускника: бакалавр

1.Целью дисциплины является:

формирование профессиональных компетенций:

владением методами отбора проб и проведения химико-аналитического анализа вредных выбросов в окружающую среду, геохимических исследований, обработки, анализа и синтеза производственной, полевой и лабораторной экологической информации, методами составления экологических и техногенных карт, сбора, обработки, систематизации, анализа информации, формирования баз данных загрязнения окружающей среды, методами оценки воздействия на окружающую среду, выявлять источники, виды и масштабы техногенного воздействия (ПК-2);

- владением методами геохимических и геофизических исследований, общего и геоэкологического картографирования, обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной геоэкологической информации, методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации (ПК-21);

2. Трудоемкость учебной дисциплины зафиксирована учебным планом соответствующей основной профессиональной образовательной программы, выражается в зачетных единицах. Одна зачетная единица равна 36 академическим часам продолжительностью 45 минут (27 астрономическим часам по 60 минут) и включает часы контактной работы и часы самостоятельной работы студента, в том числе часы, отводимые на процедуры контроля и подготовку к ним.

3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина «Теория и практика экологических исследований» относится к вариативной части как дисциплина по выбору учебного плана.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы:

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- современные проблемы экологии;
- краткую историю развития экологии (природоохранных идей);
- научные основы и проблемы экологии, требующие своего решения;
- основы организации НИР в экологии;
- основные требования, предъявляемые к выполнению НИР.

Уметь*:*

- заниматься самообразованием, используя методическую литературу, научные публикации, справочные материалы;
- составлять сообщения, доклады, выполнять рефераты;
- применять экспериментальные методы изучения на практике;
- выбирать объекты и организовывать исследования.

Владеть*:*

- научным аппаратом при описании явлений и процессов;
- навыками чтения различных видов научных материалов;
- различными способами представления информации;
- основными методами изучения экологических проблем (полевые и камеральные исследования).

5. Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах.

Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения.
Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий, на сайте https://lms.bspu.ru

6. Содержание дисциплины
Содержание разделов дисциплины

№ п/	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Наука и ее методы исследования	Познание. Определение науки. Законы науки. Отличительные черты науки. Общий познавательный цикл. Методы познания: всеобщие, общенаучные, частнонаучные. Метод системного анализа.
2.	Классификация научных исследований и программы фундаментальных научных исследований государственных академий в РФ	Классификация научных исследований по показателям. Особенности фундаментальных, прикладных исследований и разработок. Реализация экологических исследований в различных сегментах государственного сектора науки. Основные научно-технические программы, реализуемые в рамках Стратегии инновационного развития РФ, ГП «Развитие науки и технологий». Грантовая система поддержки и финансирования экологических исследований.
3.	Организация и проведение экологических исследований	Полевые, лабораторные, вегетационные методы в экологических исследованиях. Особенности геоботанического обследования растительных объектов. Геоботаническое описание растительных сообществ. Проективное покрытие. Выявление сходства (различий) растительных сообществ (луговых, степных и лесных экосистем). Методы изучения охотничьих и охраняемых животных в полевых условиях.
4.	Методика работы над рукописью исследования	Структура экспериментальной работы. Введение, обзор литературы, экспериментальная часть, результаты, заключение, библиографический список. Язык и стиль научной работы. Особенности работы над рукописью. Часто допускаемые ошибки при работе над рукописью.

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:
Рекомендуемая тематика учебных занятий лекционного типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1. Наука и ее методы исследования
Тема 2. Классификация научных исследований и программы фундаментальных научных исследований государственных академий в РФ

Тема 3. Организация и проведение экологических исследований
Тема 4. Методика работы над рукописью исследования

Рекомендуемая тематика учебных занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, коллоквиумы и иные аналогичные занятия):

Тема 1: Методы научного познания. Общенаучные методы познания
Вопросы для обсуждения: понятия: «познание», «наука», «научные исследования». эмпирический и теоретический уровни и частнонаучные методы

Тема 2: Классификация научных исследований. Научные исследования в Российской Федерации
Вопросы для обсуждения: особенности фундаментальных, прикладных исследований и разработки. Программы фундаментальных исследований государственных академий в РФ

Тема 3: Методы исследования в экологии. Особенности геоботанических исследований
Вопросы для обсуждения: полевые, экспериментальные (лабораторные, вегетационные методы) исследования. Геоботаническое описание луговых, степных сообществ

Тема 4: Методология описания лесных сообществ. Методы изучения охотничьих и охраняемых животных в полевых условиях
Вопросы для обсуждения: подбор, закладка пробных площадей и особенности таксационного описания. Основные показатели состояния лесных сообществ. Методические подходы и особенности учета представителей животного мира. Наиболее распространенные методы учета.

Тема 5: Структура научной работы. Основные требования к оформлению глав и разделов научной работы.
Вопросы для обсуждения: литературное оформление работы. Рубрикация письменной работы. Частые ошибки, допускаемые при написании, обобщении и интерпретации полученных экспериментальных данных, формулировке заключения и выводов в работе.

Требования к самостоятельной работе студентов

Примерная тематика рефератов для самостоятельных работ

- Отличительные особенности научного познания.
- Методологический аппарат науки: понятийный аппарат, язык науки.
- Современные тенденции развития научной мысли: флуктуация, бифуркация.
- Федеральная целевая программа «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России на 2014-2020 гг»
- Особенности обработки таксационных описаний лесных насаждений.
- Особенности обработки геоботанических описаний травяных сообществ
- Обработка данных по учету численности животных
- Первичная обработка экологических (экспериментальных) данных
- Особенности работы с библиотечным фондом и другими информационными источниками, их оформление.
- Приемы изложения и оформления письменной работы любой сложности (общие требования)

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации

данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

основная литература

1.Исхаков Ф.Ф. Организация научно-исследовательских работ в области природопользования и охраны природы / Ф.Ф. Исхаков, А.А. Кулагин, Г.А. Зайцев. – Уфа: БГПУ, 2013. – 224 с.

2.Сибагатуллина, А.М. Организация проектной и научно-исследовательской деятельности / А.М. Сибагатуллина. - Йошкар-Ола: ПГТУ, 2012. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277052

дополнительная литература

1.Комлацкий, В.И. Планирование и организация научных исследований: учебное пособие - Ростов: Феникс, 2014. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=271595

2. Жиров, А. И. Прикладная экология. В 2 т. Том 2: учебник для академического бакалавриата — М.: Издательство Юрайт, 2019. —Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/A2C45A2F-FBEC-4199-870E-4F9F0B113B8F

программное обеспечение:

Операционные системы: Ubuntu (свободно распространяемое ПО) / MS Windows / пр.
Веб-браузер: Mozilla Firefox (свободно распространяемое ПО) / пр.
Офисный пакет: LibreOffice (свободно распространяемое ПО) / Microsoft Office /пр.: текстовый редактор, табличный процессор (создание таблиц), программа подготовки презентаций, графический редактор.
Свободно распространяемое программное обеспечение Moodle для реализации дистанционных образовательных технологий.

базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы:

1. http://www.consultant.ru
2. http://www.garant.ru
3. http://fgosvo.ru
4. http://www.priroda.ru
5. http://www.ecoindustry.ru
6. http://www.mprrb.ru
7. http://www.ecologvlife.ru
8. поисковые системы Yandex, Google.

- Государственные доклады «О состоянии окружающей среды Республики Башкортостан» (ежегодник Минэкологии РБ).

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Для проведения занятий лекционного типа используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой.

Для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации достаточно специальных помещений (учебных аудиторий), оборудованных специализированной мебелью (для обучающихся) меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования:

– **Оборудование для лиц с нарушением зрения:** Портативный ручной видео увеличитель Ruby; Принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля; Тактильный дисплей Брайля Focus 40 Blue; Электронная пишущая машинка Twen T180+ с дополнительной установкой шрифта Брайля;

– **Оборудование для лиц с нарушением слуха и речи:** Речевой компьютерный тренажер Дэльфа-142.1; Аппарат слуховой электронный воздушного звукопроведения заушного типа У-01 «Исток»; Аудиометр автоматизированный АА – 02; Портативная информационная индукционная система для слабослышащих «Исток» А2; Индуктор заушный;

– **Оборудование для лиц с нарушением ОДА:** Приспособление для письма Writing-Bird; Специализированная мышь для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата - джойстик компьютерный инклюзивный Optima Joystick; Специализированная клавиатура с большими кнопками для лиц с заболеваниями опорно-двигательного аппарата и слабовидящими людьми.

9. Методические рекомендации по изучению дисциплины:

Учебная дисциплина «Теория и практика экологических исследований» призвана способствовать приобретению навыков работы при проведении НИРС, работы над выпускной квалификационной работой.

В случае организации учебной работы с использованием дистанционных образовательных технологий занятия проводятся в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru. Инструкции для работы в системе дистанционного обучения размещены на сайте и адресованы как преподавателям (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1044), так и студентам

(https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1987#section-2).

10. Требования к промежуточной аттестации и оценочные материалы для ее проведения

Промежуточная аттестация выполняется в форме зачета без оценки.

Оценочные материалы текущего контроля представлены примерной тематикой рефератов (пункт 6 Рабочей программы дисциплины). Оценочные материалы промежуточной аттестации представлены перечнем примерных вопросов к зачету:

1. Методы научного познания
2. Место экологии среди современных научных направлений и связь с другими науками
3. Природа и человек в научных программах натурфилософов
4. Роль окружающей среды в эволюционных концепциях Ж-Б.Ламарка, А.Уоллеса-Ч.Дарвина
5. Экология, как самостоятельная отрасль биологической науки
6. Технико-экономическое обоснование исследования, гранты
7. Оренбургская экспедиция в 1734-1737 годах
8. ФЗ «О науке и государственной научно – технической политике», от 27.02.2008 года
9. Стратегия инновационного развития РФ на период до 2020 года
10. Госпрограмма «Развитие науки и технологий» на 2013-2020 годы
11. Федеральная целевая программа «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2014-2020 годы
12. Федеральная целевая программа «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развитиям развития научно-технологического комплекса России» на 2014-2020 годы
13. Программа фундаментальных научных исследований в РФ на долгосрочный период (2013-2020 годы)
14. Программа фундаментальных научных исследований государственных академий на 2013-2020 годы
15. Особенности финансирования российской науки
16. Венчурные фонды, венчурное финансирование
17. Общий познавательный цикл, модель строения научных знаний
18. Объекты и субъекты авторского права
19. Методы проведения экологических исследований
20. Методы геоботанического описания растительных ассоциаций
21. Показатели геоботанического описания
22. Методы научного познания
23. Методы учета охотничьих ресурсов
24. Методы учета рептилий
25. Сущность эксперимента, требования к нему
26. Первичная обработка экспериментальных данных
27. Методы исследования в экологии
28. Исторические этапы природопользования
29. Структура экспериментального исследования
30. Сущность открытия, изобретения, интеллектуальная собственность
31. Сущность фундаментальных, прикладных исследований и разработок
32. Требования к печатанию научной рукописи
33. Основные показатели статистической обработки экспериментальных данных

В полном объеме оценочные материалы хранятся на кафедре, реализующей данную дисциплину. Оценочные материалы с автоматизированной проверкой результатов обучения (при наличии) размещаются в электронной информационно-образовательной

среде университета на сайте https://lms.bspu.ru.

Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	*Включает нижестоящий уровень.* Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий.	Отлично	90-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы	*Включает нижестоящий уровень.* Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения.	Хорошо	70-89,9
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	Удовлетворительно	50-69,9
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	менее 50

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с применяемой университетом балльно-рейтинговой системой оценки качества образования вносятся в электронные ведомости и таким образом отображаются в электронном портфолио студента в электронной информационно-образовательной среде университета. Результаты промежуточной аттестации (кроме неудовлетворительных) вносятся и в зачетные книжки студентов.

Разработчик:
канд. биол. наук, доцент кафедры экологии, географии и природопользования .Ф.Исхаков

Эксперты:
Внешний д-р биол. наук, проф. БашГУ Р.М. Хазиахметов

Внутренний д-р биол. наук, профессор кафедры экологии, географии и природопользования А.Ю. Кулагин

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.15.01 ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

для направления подготовки

05.03.06 Экология и природопользование

направленность (профиль) «Природопользование»

квалификация выпускника: бакалавр

1. **Целью дисциплины** является:

формирование общепрофессиональных компетенций:

- владением базовыми общепрофессиональными (общеэкологическими) представлениями о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды (ОПК-4);

формирование профессиональных компетенций:

владением навыками преподавания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность (ПК-22).

2. **Трудоемкость учебной дисциплины** зафиксирована учебным планом соответствующей основной профессиональной образовательной программы, выражается в зачетных единицах. Одна зачетная единица равна 36 академическим часам продолжительностью 45 минут (27 астрономическим часам по 60 минут) и включает часы контактной работы и часы самостоятельной работы студента, в том числе часы, отводимые на процедуры контроля и подготовку к ним.

3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина «Экологическое образование» относится вариативной части как дисциплина по выбору учебного плана.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы:

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать:

- историю развития предмета «Экологическое образование».
- содержание предмета «Экологическое образование», основные этапы реализации экологического образования.
- нормативную базу, основные документы, регламентирующие осуществление экологического образования.
- зарубежные и отечественные государственные и общественные организации, призванные осуществлять природоохранную деятельность и способствующие экологическому образованию;
- необходимость распространения идей и принципов экологического образования в рамках концепции устойчивого развития.

Уметь:

- давать определения понятий и терминов.
- охарактеризовать основные этапы осуществления экологического воспитания и образования.
- приводить примеры отрицательного и положительного воздействия человека на природу.
- аргументировать необходимость экологического воспитания и образования как неотъемлемой составляющей гармонично развитой личности.

Владеть:

- специальной терминологией дисциплины;
- основными понятиями, применяемыми в дисциплине.

5. Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах.

Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения.

Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы

(лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий, на сайте https://lms.bspu.ru.

6. Содержание дисциплины
Содержание разделов дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Введение в предмет. Этапы развития экологического образования. Задачи, цели, формы, методы экологического образования.	Зарождение экологического образования, как части общего образования. Основные этапы развития. Необходимость развития экологического образования в современном мире. Развитие экологического образования на различных уровнях. Повышение квалификации. Ключевая роль дополнительного экологического образования и воспитания населения. Формы, методы экологического образования на различных уровнях. Массовые экологические мероприятия.
2.	Ученые и общественные деятели мира, России, их вклад в развитие экологического образования.	Вклад в развитие экологического образования великих ученых и просветителей. Основной вклад в развитие экологического образования на современном этапе.
3.	Нормативно-правовая база развития экологической культуры	Ознакомление с нормативными документами, на которых основывается развитие экологического образования мира, России, региона.

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:
Рекомендуемая тематика учебных занятий лекционного типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1. Введение в предмет. Этапы развития экологического образования. Задачи, цели, формы, методы экологического образования

Тема 2. Ученые и общественные деятели мира, России, их вклад в развитие экологического образования.

Тема 3. Нормативно-правовая база развития экологической культуры

Рекомендуемая тематика учебных занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, коллоквиумы и иные аналогичные занятия):

Тема 1: Этапы развития экологического образования. Задачи, цели, формы, методы экологического образования.

Вопросы для обсуждения: Зарождение экологического образования, как части общего образования. Основные этапы развития образования. Необходимость развития экологического образования в современном мире. Формы, методы массовых экологических мероприятий.

Тема 2: Ученые и общественные деятели мира, России, их вклад в развитие экологического образования

Вопросы для обсуждения: Вклад в развитие экологического образования великих ученых и просветителей. Основной вклад в развитие экологического образования на современном этапе.

Тема 3: Нормативно-правовые документы, по формированию экологического образования и культуры.

Вопросы для обсуждения: Международные нормативно-правовые акты в области формирования экологического сознания, воспитания. Нормативно-правовые акты, постановления федеральных, региональных правительств в области охраны окружающей среды, формирования экологически ориентированной культуры.

Требования к самостоятельной работе студентов

Рекомендации к написанию реферата

При оформлении титульного листа реферата обязательно указывается следующая информация:— данные о студенте: фамилия, имя, отчество, курс, группа;

- название курса (экологическое образование) и темы;
- план изложения материала;
- -выводы;
- литература.

При оформлении списка литературы необходимо руководствоваться общими требованиями. Следует указать все первоисточники со ссылкой на то, откуда они взяты с указанием выходных данных.

При оформлении рефератов можно использовать схемы, таблицы, помогающие четко изложить материал. Такие рефераты могут стать основой для создания наглядного материала по курсу.

При анализе и оценке рефератов преподавателям необходимо обратить внимание на:

- соответствие содержания и отобранной литературы заявленной теме;
- структуру реферата;
- соблюдение логики в изложении материала;
- наличие собственных оценок, мнений;
- умение сравнивать, сопоставлять взгляды, позиции, анализировать фактический материал, прослеживать преемственность, развитие идей, выявлять аналогии или альтернативы современным точкам зрения в науке и практике;
- полноту и глубину выводов по изложенному материалу;
- оформление материала.

Примерная тематика рефератов для самостоятельных работ

- Известные ученые мира, России, Республики Башкортостан, внесшие вклад в развитие экологического образования.
- Особенности организации экологического образования для детей дошкольного возраста.
- Экологические и природоохранные мероприятия для детей среднего и старшего школьного возраста.
- Натуралистический характер экологического образования.
- Непрерывность экологического образования.
- Формы и методы экологического образования.
- История развития зарубежного экологического образования.
- История развития отечественного экологического образования.
- Принципы и направленность экологического образования.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" научно-

педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

основная литература:

1. Скалон, Н.В. Современные аспекты экологического образования: электронное учебное пособие - Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2015. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481630

2. Михайлова, Н.М. Интеграция экологического образования: учебное пособие - Москва: Флинта, 2014. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=279814

3. Андреева, Н. Д. Теория и методика обучения экологии: учебник для академического бакалавриата — М.: Издательство Юрайт, 2019. —Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/5D23AEE6-AB0C-4E70-BC5E-B8E615A8C1BA

дополнительная литература

1. Михайлова, Н.М. Интеграция экологического образования: учебное пособие. - Москва: Издательство «Флинта», 2014. -URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=279814

2. Газина, О.М. Организация самостоятельной работы по дисциплине «Теория и методика экологического образования детей»: учебное пособие - Москва: МПГУ, 2016. - - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=472088

программное обеспечение:

Операционные системы: Ubuntu (свободно распространяемое ПО) / MS Windows / пр.
Веб-браузер: Mozilla Firefox (свободно распространяемое ПО) / пр.

Офисный пакет: LibreOffice (свободно распространяемое ПО) / Microsoft Office /пр.: текстовый редактор, табличный процессор (создание таблиц), программа подготовки презентаций, графический редактор.
Свободно распространяемое программное обеспечение Moodle для реализации дистанционных образовательных технологий.

базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы:

1. http://www.consultant.ru
2. http://www.garant.ru
3. http://fgosvo.ru
4. www.ecology-portal.ru
5. www.eco.nw.ru

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Для проведения занятий лекционного типа используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой.

Для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации достаточно специальных помещений (учебных аудиторий), оборудованных специализированной мебелью (для обучающихся) меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования:

– **Оборудование для лиц с нарушением зрения:** Портативный ручной видео увеличитель Ruby; Принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля; Тактильный дисплей Брайля Focus 40 Blue; Электронная пишущая машинка Twen T180+ с дополнительной установкой шрифта Брайля;

– **Оборудование для лиц с нарушением слуха и речи:** Речевой компьютерный тренажер Дэльфа-142.1; Аппарат слуховой электронный воздушного звукопроведения заушного типа У-01 «Исток»; Аудиометр автоматизированный АА – 02; Портативная информационная индукционная система для слабослышащих «Исток» А2; Индуктор заушный;

– **Оборудование для лиц с нарушением ОДА:** Приспособление для письма Writing-Bird; Специализированная мышь для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата - джойстик компьютерный инклюзивный Optima Joystick; Специализированная клавиатура с большими кнопками для лиц с заболеваниями опорно-двигательного аппарата и слабовидящими людьми.

9. Методические рекомендации по изучению дисциплины

Учебная дисциплина «Экологическое образование» призвана способствовать формированию профессиональных компетенций у студентов в области экологического образования, способных вести педагогическую деятельность.

Рекомендуется изучение курса «Экологическое образование» по 3 разделам: этапы развития экологического образования. Задачи, цели, формы, методы экологического образования; ученые и общественные деятели мира, России, их вклад в развитие экологического образования; нормативно-правовая база развития экологической культуры. Освоение материала курса обеспечивается изложением преподавателем теоретических основ, разъяснением им целей лекционных и практических занятий,

выполнением студентами самостоятельных работ, обсуждением результатов выполненных заданий с преподавателем.

В случае организации учебной работы с использованием дистанционных образовательных технологий занятия проводятся в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru. Инструкции для работы в системе дистанционного обучения размещены на сайте и адресованы как преподавателям (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1044), так и студентам (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1987#section-2).

Требования к промежуточной аттестации и оценочные материалы для ее проведения

Промежуточная аттестация выполняется в форме зачета без оценки.

Оценочные материалы текущего контроля представлены примерной тематикой рефератов для самостоятельных работ (пункт 6 Рабочей программы дисциплины). Оценочные материалы промежуточной аттестации представлены перечнем примерных вопросов к зачету:

1. Этапы развития экологического образования.
2. Цели и задачи экологического образования.
3. Ученые и общественные деятели мира, их вклад в развитие экологического образования.
4. Ученые и общественные деятели России, их вклад в развитие экологического образования.
5. Экологическое образование и воспитание.
6. Нормативно-правовая база развития экологической культуры.
7. Натуралистический характер экологического образования.
8. Непрерывность экологического образования.
9. Зарождение экологического образования, как части общего образования.
10. Основные этапы развития.
11. Необходимость развития экологического образования в современном мире.
12. Развитие экологического образования на различных уровнях.
13. Повышение квалификации.
14. Ключевая роль дополнительного экологического образования и воспитания населения.
15. Формы, методы экологического образования на различных уровнях.
16. Массовые экологические мероприятия.
17. Вклад в развитие экологического образования великих ученых и просветителей.
18. Основной вклад в развитие экологического образования на современном этапе.
19. Содержание экологического образования дошкольников.
20. Принципы содержания экологического образования дошкольников.
21. Педагогическая модель организации экологического образования дошкольников.
22. Теоретические основы экологического образования в начальной школе.
23. Экологическая культура.
24. Экологизация образования.
25. Концепция непрерывного экологического образования и воспитания населения.

В полном объеме оценочные материалы хранятся на кафедре, реализующей данную дисциплину. Оценочные материалы с автоматизированной проверкой результатов обучения (при наличии) размещаются в электронной информационно-образовательной

среде университета на сайте https://lms.bspu.ru.

Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	*Включает нижестоящий уровень.* Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий.	Отлично	90-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы	*Включает нижестоящий уровень.* Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения.	Хорошо	70-89,9
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	Удовлетворительно	50-69,9
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	менее 50

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с применяемой университетом балльно-рейтинговой системой оценки качества образования вносятся в электронные ведомости и таким образом отображаются в электронном портфолио студента в электронной информационно-образовательной среде университета. Результаты промежуточной аттестации (кроме неудовлетворительных) вносятся и в зачетные книжки студентов.

Разработчики:

Кафедра экологии, географии и природопользования, профессор, доктор биологических наук, профессор Кулагин А.Ю.

Кафедра экологии, географии и природопользования, профессор, доктор биологических наук, профессор Зайцев Г.А.

Кафедра экологии, географии и природопользования, кандидат биологических наук, доцент Тагирова О.В.

Эксперты:

внешний

Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы, профессор, доктор биологических наук, профессор Кулагин А.А.

внутренний

Институт биологии УФИЦ РАН, старший научный сотрудник, кандидат биологических наук, Давыдычев А.Н.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.15.02 ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПРОФОРИЕНТАЦИЯ

для направления подготовки

05.03.06 Экология и природопользование

направленность (профиль) «Природопользование»

квалификация выпускника: бакалавр

1.Целью дисциплины является:

формирование общепрофессиональных компетенций:

- владением базовыми общепрофессиональными (общеэкологическими) представлениями о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды (ОПК-4);

формирование профессиональных компетенций:

- владением навыками преподавания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность (ПК-22).

2. Трудоемкость учебной дисциплины зафиксирована учебным планом соответствующей основной профессиональной образовательной программы, выражается в зачетных единицах. Одна зачетная единица равна 36 академическим часам продолжительностью 45 минут (27 астрономическим часам по 60 минут) и включает часы контактной работы и часы самостоятельной работы студента, в том числе часы, отводимые на процедуры контроля и подготовку к ним.

3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина «Экологическая профориентация» относится к вариативной части как дисциплина по выбору учебного плана.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы:

В результате изучения дисциплины студент должен

З**нать:**

- содержание предмета «Экологическая профориентация», основные методы.
- необходимость распространения идей и принципов экологического образования в рамках концепции устойчивого развития.

Уметь:

- давать определения понятий и терминов.
- охарактеризовать основные этапы осуществления профориентационной деятельности.
- приводить примеры отрицательного и положительного воздействия человека на природу.
- аргументировать необходимость экологической профориентационной деятельности.

Владеть:

- специальной терминологией дисциплины;
- основными понятиями, применяемыми в дисциплине.

5. Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах.

Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения.

Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий, на сайте https://lms.bspu.ru.

6. Содержание дисциплины

Содержание разделов дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Введение в предмет. Основные понятия экологической профориентации.	Экологический профиль, экологическое мировоззрение, экологический профессиональный план.
2.	Направления экологической профориентации	Экологическое профессиональное информирование. Экологическое профессиональное консультирование. Экологическая профессиональная диагностика. Экологическое профессиональное просвещение. Экологическое профориентационное активное обучение (тренинги, мастер-классы). Научное экологическое профориентационное направление. Экологическая профессиография. Экологическое профильное образование. Экологическая профориентационная площадка.
3.	Профориентация: опыт, проблемы, перспективы	Связь профориентации с жизнью, с трудом, практикой, предусматривающей оказание помощи человеку в выборе его будущей профессии. Принципы профессиональной ориентации.

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы: Рекомендуемая тематика учебных занятий лекционного типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1. Введение в предмет. Основные понятия экологической профориентации
Тема 2. Направления экологической профориентации
Тема 3. Профориентация: опыт, проблемы, перспективы

Рекомендуемая тематика учебных занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, коллоквиумы и иные аналогичные занятия):

Тема 1: Основные понятия экологической профориентации.
Вопросы для обсуждения: Экологический профиль, экологическое мировоззрение, экологический профессиональный план.

Тема 2: Направления экологической профориентации.
Вопросы для обсуждения: Экологическое профессиональное информирование, консультирование. Экологическая профессиональная диагностика. Экологическое профессиональное просвещение. Профориентационное активное обучение (тренинги, мастер-классы). Научное экологическое профориентационное направление. Экологическая профессиография. Экологическое профильное образование. Экологическая профориентационная площадка.

Тема 3: Профориентация: опыт, проблемы, перспективы
Вопросы для обсуждения: Связь профориентации с жизнью, с трудом, практикой, предусматривающей оказание помощи человеку в выборе его будущей профессии. Принципы профессиональной ориентации.

Требования к самостоятельной работе студентов

Рекомендации к написанию реферата

При оформлении титульного листа реферата обязательно указывается следующая информация:— данные о студенте: фамилия, имя, отчество, курс, группа;

- название курса (экологическое образование) и темы;
- план изложения материала;
- -выводы;
- литература.

При оформлении списка литературы необходимо руководствоваться общими требованиями. Следует указать все первоисточники со ссылкой на то, откуда они взяты с указанием выходных данных.

При оформлении рефератов можно использовать схемы, таблицы, помогающие четко изложить материал. Такие рефераты могут стать основой для создания наглядного материала по курсу.

При анализе и оценке рефератов преподавателям необходимо обратить внимание на:

- соответствие содержания и отобранной литературы заявленной теме;
- структуру реферата;
- соблюдение логики в изложении материала;
- наличие собственных оценок, мнений;
- умение сравнивать, сопоставлять взгляды, позиции, анализировать фактический материал, прослеживать преемственность, развитие идей, выявлять аналогии или альтернативы современным точкам зрения в науке и практике;
- полноту и глубину выводов по изложенному материалу;
- оформление материала.
-

Примерная тематика рефератов для самостоятельных работ

- Экологическое профессиональное информирование.
- Экологическое профессиональное консультирование.
- Экологическая профессиональная диагностика.
- Экологическое профессиональное просвещение.
- Экологическое профориентационное активное обучение (тренинги, мастер-классы).
- Научное экологическое профориентационное направление.
- Экологическая профессиография.
- Экологическое профильное образование.
- Экологическая профориентационная площадка.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия,

практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

основная литература:

1. Панина, С. В. Самоопределение и профессиональная ориентация учащихся: учебник и практикум для академического бакалавриата — М.: Издательство Юрайт, 2019. —Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/E7BD95BA-C15E-4C7C-9536-022B34B04D10

2. Аргунова, М.В. Стратегия развития экологического образования как приоритетного направления ранней профориентации и предпрофессиональной подготовки школьников // Наука и школа. — 2017. — № 4. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/journal/issue/306152

дополнительная литература

1. Зебзеева, В.А. Программы экологического образования детей дошкольного возраста: методическое пособие / В.А. Зебзеева. - Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2015. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428744

2. Скалон, Н.В. Современные аспекты экологического образования: электронное учебное пособие - Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2015. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481630

программное обеспечение:

Операционные системы: Ubuntu (свободно распространяемое ПО) / MS Windows / пр.
Веб-браузер: Mozilla Firefox (свободно распространяемое ПО) / пр.
Офисный пакет: LibreOffice (свободно распространяемое ПО) / Microsoft Office /пр.: текстовый редактор, табличный процессор (создание таблиц), программа подготовки презентаций, графический редактор.
Свободно распространяемое программное обеспечение Moodle для реализации дистанционных образовательных технологий.

базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы:

1. http://www.consultant.ru
2. http://www.garant.ru
3. http://fgosvo.ru
4. www.ecology-portal.ru
5. www.eco.nw.ru

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Для проведения занятий лекционного типа используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой.

Для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации достаточно специальных помещений (учебных аудиторий), оборудованных специализированной мебелью (для обучающихся) меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования:

– **Оборудование для лиц с нарушением зрения:** Портативный ручной видео увеличитель Ruby; Принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля; Тактильный дисплей Брайля Focus 40 Blue; Электронная пишущая машинка Twen T180+ с дополнительной установкой шрифта Брайля;

– **Оборудование для лиц с нарушением слуха и речи:** Речевой компьютерный тренажер Дэльфа-142.1; Аппарат слуховой электронный воздушного звукопроведения заушного типа У-01 «Исток»; Аудиометр автоматизированный АА – 02; Портативная информационная индукционная система для слабослышащих «Исток» А2; Индуктор заушный;

– **Оборудование для лиц с нарушением ОДА:** Приспособление для письма Writing-Bird; Специализированная мышь для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата - джойстик компьютерный инклюзивный Optima Joystick; Специализированная клавиатура с большими кнопками для лиц с заболеваниями опорно-двигательного аппарата и слабовидящими людьми.

9. Методические рекомендации по изучению дисциплины

Учебная дисциплина «Экологическая профориентация» призвана способствовать у студентов формированию навыков и умений по работе профориентации в будущей педагогической деятельности.

Рекомендуется изучение курса «Экологическая профориентация» по трем разделам: Основные понятия экологической профориентации; Направления экологической профориентации; Направления экологической профориентации. Освоение материала курса обеспечивается изложением преподавателем теоретических основ, разъяснением им целей лекционных и практических занятий, выполнением студентами самостоятельных работ, обсуждением результатов выполненных заданий с преподавателем.

В случае организации учебной работы с использованием дистанционных образовательных технологий занятия проводятся в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru. Инструкции для работы в системе дистанционного обучения размещены на сайте и адресованы как преподавателям (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1044), так и студентам (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1987#section-2).

10. Требования к промежуточной аттестации и оценочные материалы для ее проведения

Промежуточная аттестация выполняется в форме зачета без оценки.

Оценочные материалы текущего контроля представлены примерной тематикой рефератов для самостоятельных работ (пункт 6 Рабочей программы дисциплины). Оценочные материалы промежуточной аттестации представлены перечнем примерных вопросов к зачету:

Основное определение «профориентации».

Цели и задачи профориентационной работы.
Профориентационная работа в школе.
Профориентационная работа в ВУЗе.
Профориентация: опыт, проблемы, перспективы.
Профессиональная ориентация молодежи.
Современные проблемы профориентации.
Профориентационная работа со старшеклассниками.
Актуальные проблемы профориентации школьника.
Повышение квалификации.
Курсы по профилям.
Роль средств массовой информации в профориентационной деятельности.
Профориентационная работа с учебными заведениями.
Непрерывность экологического образования.
Натуралистический характер экологического образования.
Формы, методы экологического образования на различных уровнях.
Экологизация образования.
Концепция непрерывного экологического образования и воспитания населения.
Массовые экологические мероприятия.
Необходимость развития экологического образования в современном мире.
Ранняя профориентация (с дошкольниками).
Профессиональное просвещение.
Профессиональная диагностика.
Профессиональная адаптация.

В полном объеме оценочные материалы хранятся на кафедре, реализующей данную дисциплину. Оценочные материалы с автоматизированной проверкой результатов обучения (при наличии) размещаются в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru.

Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	*Включает нижестоящий уровень.* Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий.	Отлично	90-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и	*Включает нижестоящий уровень.* Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно	Хорошо	70-89,9

	профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы	использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения.		
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	Удовлетворительно	50-69,9
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	Менее 50

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с применяемой университетом балльно-рейтинговой системой оценки качества образования вносятся в электронные ведомости и таким образом отображаются в электронном портфолио студента в электронной информационно-образовательной среде университета. Результаты промежуточной аттестации (кроме неудовлетворительных) вносятся и в зачетные книжки студентов.

Разработчики:

Кафедра экологии, географии и природопользования, профессор, доктор биологических наук, профессор Кулагин А.Ю.

Кафедра экологии, географии и природопользования, профессор, доктор биологических наук, профессор Зайцев Г.А.

Кафедра экологии, географии и природопользования, кандидат биологических наук, доцент Тагирова О.В.

Эксперты:

внешний

Институт биологии УФИЦ РАН, старший научный сотрудник, кандидат биологических наук, Давыдычев А.Н.

внутренний

Башкирский государственный педагогический университет им.М.Акмуллы, профессор, доктор биологических наук, профессор Кулагин А.А.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.16.01 ОБЩАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

для всех направлений подготовки

для всех профилей подготовки

квалификация выпускника: бакалавр

1. **Целью** дисциплины является:
   - формирование общекультурной компетенции:

- способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8).

2. **Трудоемкость учебной дисциплины** зафиксирована учебным планом соответствующей основной профессиональной образовательной программы, выражается в зачетных единицах. Одна зачетная единица равна 36 академическим часам продолжительностью 45 минут (27 астрономическим часам) и включает часы контактной работы и часы самостоятельной работы студента, в том числе часы, отводимые на процедуры контроля и подготовку к ним.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Общая физическая подготовка» относится к вариативной части учебного плана.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы:

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- практические основы физической культуры и спорта, основы здорового образа жизни, историю, современное состояние и место физической культуры в отечественной системе физического воспитания, правила соревнований, методику организации и проведения соревнований.

Уметь:

- использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, для повышения своих функциональных и двигательных возможностей; пользоваться терминологией, владеть навыками общения, корректно выражать и аргументировано обосновывать выдвинутые предложения тактики спортивных игр.

Владеть:

- приемами техники и тактических действий спортивных игр, основными навыками технико-тактических упражнений, основами техники безопасности и предупреждения травматизма при занятиях, ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности.

5. Объем дисциплины и виды учебной работы зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражается по видам учебной работы в академических часах.

Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения.

Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (в период практики), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе, может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий.

6. Содержание дисциплины

Содержание разделов дисциплины

№	Наименование раздела	Содержание раздела

	дисциплины	
1.	Техника безопасности при занятиях элективными курсами по физической культуре.	Основы техники безопасности при выполнении упражнений студентами самостоятельно и группами на элективных курсах по общей и специальной физической подготовке
2.	Строевые упражнения	Построения, перестроения в движении и на месте, строевые приемы на месте, способы передвижения, перемена направления движения, размыкание и смыкание.
3.	Социально-биологические основы адаптации организма человека к физической и умственной деятельности, факторам среды обитания	Воздействие социально-экологических, природно-климатических факторов и бытовых условий на физическое развитие и жизнедеятельность человека.
4.	Общеразвивающие упражнения (ОРУ)	Техника и методика выполнения ОРУ на месте и в движении, без предметов, с предметами (палками, скакалками, гантелями, набивными мячами и др.).
5.	Плавание	Техника безопасности на воде, гигиенические требования к занимающимся. Основы техники плавания. Техника плавания способом кроль на груди, кроль на спине. Сдача контрольного норматива.
6.	Скиппинг (прыжки на скакалке)	Техника безопасности при прыжках со скакалкой. Обучение и совершенствование техники скипинга.
7.	Лыжная подготовка	Техника безопасности на занятиях по лыжной подготовке. Способы лыжных ходов, преодоление подъёмов и спусков, сдача контрольного норматива. Самоконтроль за эффективностью самостоятельных занятий. Особенности самостоятельных занятий, направленных на активный отдых, коррекцию физического развития и телосложения, акцентированное развитие отдельных физических качеств. Виды диагностики при регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом. Врачебный и педагогический контроль. Самоконтроль, его основные методы, показатели. Дневник самоконтроля. Использование отдельных методов контроля при регулярных занятиях физическими упражнениями и спорта.
8.	Общая физическая подготовка студентов	Средства и методы физического воспитания, двигательные умения и навыки, физические качества. Принципы физического воспитания. Этапы обучения движениям. Формирование психических качеств, черт и свойств личности в процессе физического воспитания. Общая физическая подготовка, специальная физическая подготовка, спортивная подготовка, зоны и интенсивность физических нагрузок, энергозатраты при физической нагрузке. Формы занятий физическими упражнениями. Урочные формы занятий. Неурочные формы занятий:

		индивидуальные самостоятельные занятия, самодеятельные групповые занятия, специализированные формы занятий (спортивные соревнования, физкультурные праздники и др.). Построение и структура учебно-тренировочного занятия. Характеристика отдельных частей учебно-тренировочного занятия. Общая и моторная плотность занятия. Выполнение упражнений для развития физ. качеств: силы, быстроты, выносливости, ловкости, гибкости.
9.	Аэробная подготовка	Кроссовая подготовка, бег трусцой.
10.	Легкая атлетика	Техника безопасности на занятиях по легкой атлетике. Места занятий лёгкой атлетикой, оборудование и инвентарь, гигиенические требования. Оздоровительный бег, бег на короткие дистанции, бег на средние дистанции. Прыжки, основы техники, спец.беговые упражнения. Сдача скоростного норматива, теста на выносливость.
11.	Аэробика	Техника безопасности на занятиях по аэробике. Базовые шаги, оздоровительная аэробика, современные стили и направления, составление связок.
12.	Спортивные и подвижные игры	Техника безопасности на занятиях по спортивным и подвижным играм. Игровая техника и тактика, правила соревнований. Подвижные игры способствуют развитию практически всех физических качеств, формированию навыков в коллективных действиях и снятие эмоционального напряжения.

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика учебных занятий лекционного типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1: Техника безопасности при занятиях физической культурой.

Тема 2: Строевые упражнения.

Тема 3: Социально-биологические основы адаптации организма человека к физической и умственной деятельности, факторам среды обитания.

Рекомендуемая тематика учебных занятий практического типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1: Общеразвивающие упражнения (ОРУ).

Вопросы для обсуждения:

1. Техника и методика выполнения ОРУ на месте и в движении, без предметов, с предметами (палками, скакалками, гантелями, набивными мячами и др.).

Тема 2: Плавание.

Вопросы для обсуждения:

1. Техника безопасности на воде, гигиенические требования к занимающимся.
2. Основы техники плавания.
3. Техника плавания способом кроль на груди, кроль на спине.

Тема 3: Скиппинг (прыжки на скакалке).

Вопросы для обсуждения:

1. Техника безопасности при прыжках со скакалкой.
2. Обучение и совершенствование техники скипинга.

Тема 4: Лыжная подготовка.

Вопросы для обсуждения:

1. Техника безопасности на занятиях по лыжной подготовке.
2. Способы лыжных ходов, преодоление подъёмов и спусков.
3. Самоконтроль за эффективностью самостоятельных занятий.
4. Особенности самостоятельных занятий, направленных на активный отдых, коррекцию физического развития и телосложения, акцентированное развитие отдельных физических качеств.
5. Виды диагностики при регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом. Врачебный и педагогический контроль.
6. Самоконтроль, его основные методы, показатели.

Тема 6: Общая физическая подготовка студентов.

Вопросы для обсуждения:

1. Средства и методы физического воспитания, двигательные умения и навыки, физические качества.
2. Принципы физического воспитания.
3. Этапы обучения движениям.
4. Формирование психических качеств, черт и свойств личности в процессе физического воспитания.
5. Общая физическая подготовка, специальная физическая подготовка, спортивная подготовка, зоны и интенсивность физических нагрузок, энергозатраты при физической нагрузке. Формы занятий физическими упражнениями.
6. Урочные формы занятий. Неурочные формы занятий: индивидуальные самостоятельные занятия, самодеятельные групповые занятия, специализированные формы занятий (спортивные соревнования, физкультурные праздники и др.).
7. Построение и структура учебно-тренировочного занятия.
8. Характеристика отдельных частей учебно-тренировочного занятия.
9. Общая и моторная плотность занятия.
10. Выполнение упражнений для развития физ. качеств: силы, быстроты, выносливости, ловкости, гибкости.

Тема 7: Аэробная подготовка

Вопросы для обсуждения:

1. Кроссовая подготовка.
2. Бег трусцой.

Тема 8: Легкая атлетика.

Вопросы для обсуждения:

1. Техника безопасности на занятиях по легкой атлетике.
2. Места занятий лёгкой атлетикой, оборудование и инвентарь, гигиенические требования.
3. Оздоровительный бег, бег на короткие дистанции, бег на средние дистанции.
4. Прыжки, основы техники, спец.беговые упражнения.

Тема 9: Аэробика.

Вопросы для обсуждения:

1. Техника безопасности на занятиях по аэробике.
2. Базовые шаги, оздоровительная аэробика, современные стили и направления, составление связок.

Тема 10: Спортивные и подвижные игры.

Вопросы для обсуждения:

1. Техника безопасности на занятиях по спортивным и подвижным играм.
2. Игровая техника и тактика, правила соревнований.

Требования к самостоятельной работе студентов:

- изучение учебной и научной литературы.
- составление словаря дисциплины.
- тренировка, направленная на развитие физических качеств.
- совершенствование физической подготовленности по дисциплине.
- проведение самоконтроля упражнений для сдачи контрольных нормативов.
- подготовка к сдаче нормативов.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

основная литература:

1. Общая физическая подготовка в рамках самостоятельных занятий студентов: учебное пособие:/ М.С. Эммерт, О.О. Фадина, И.Н. Шевелева, О.А. Мельникова; Минобрнауки России, Омский государственный технический университет. – Омск : Издательство ОмГТУ, 2017. Режим доступа:: URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493420

2. Шиндина, И.В. Теория и методика физической культуры и спорта [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.В. Шиндина, Е.А. Шуняева. — Электрон. дан. — Саранск : МГПИ им. М.Е. Евсевьева, 2015. — 203 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/74503.

дополнительная литература:

1. Богачева, Е.В. Физическая культура в профессиональной деятельности будущего учителя в рамках ФГОС 3+ (для студентов нефизкультурных профилей педагогического

вуза) [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.В. Богачева, О.Г. Барышникова, А.В. Богачев. — Электрон. дан. — Воронеж: ВГПУ, 2017. Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/105497

программное обеспечение

1. Операционные системы: Ubuntu (свободно распространяемое ПО) / MS Windows/ пр.

2. Веб-браузер: Mozilla Firefox (свободно распространяемое ПО) / пр.

3. Офисный пакет: LibreOffice (свободно распространяемое ПО) / Microsoft Office /пр.: 4. Текстовый редактор, табличный процессор (создание таблиц), программа подготовки презентаций, графический редактор.

базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы

1. www.biblioclub.ru
2. http://e.lanbook.com/
3. https://biblio-online.ru/

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Учебные аудитории для проведения лекционных занятий оснащенных техническими средствами обучения (мультимедиа). Аудитория для самостоятельной работы (компьютеры с возможностью подключения к сети Интернет и доступом в ЭИОС).

Для проведения практических занятий оборудованные спортивные залы, спортивные площадки.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования:

– **Оборудование для лиц с нарушением зрения:** Портативный ручной видео увеличитель Ruby; Принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля; Тактильный дисплей Брайля Focus 40 Blue; Электронная пишущая машинка Twen T180+ с дополнительной установкой шрифта Брайля;

– **Оборудование для лиц с нарушением слуха и речи:** Речевой компьютерный тренажер Дэльфа-142.1; Аппарат слуховой электронный воздушного звукопроведения заушного типа У-01 «Исток»; Аудиометр автоматизированный АА – 02; Портативная информационная индукционная система для слабослышащих «Исток» А2; Индуктор заушный;

– **Оборудование для лиц с нарушением ОДА:** Приспособление для письма Writing-Bird; Специализированная мышь для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата - джойстик компьютерный инклюзивный Optima Joystick; Специализированная клавиатура с большими кнопками для лиц с заболеваниями опорно-двигательного аппарата и слабовидящими людьми.

9. Методические рекомендации по изучению дисциплины

Учебный курс «Общая физическая подготовка» призван способствовать изучению теоретических и практических вопросов по физической подготовке, с демонстрацией разнообразных методологических, теоретических и технологических подходов к рассматриваемым проблемам и основные пути их решения. Изучение курса строится преимущественно на формировании педагогических знаний, на отработку

проектировочных умений, овладение элементами анализа педагогических явлений и процессов. Логика изложения материала подразумевает поочередное освоение всех разделов дисциплины.

В случае организации учебной работы с использованием дистанционных образовательных технологий занятия проводятся в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru. Инструкции для работы в системе дистанционного обучения размещены на сайте и адресованы как преподавателям (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1044), так и студентам (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1987#section-2).

10. Требования к промежуточной аттестации и оценочные материалы для ее проведения

Промежуточная аттестация выполняется в форме зачета без оценки.

Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации представлены
в форме сдачи контрольных нормативов.

Критерии оценки комплекса заданий для зачета у юношей

№	Наименование упражнений	Оценка в баллах				
		5	**4**	**3**	**2**	**1**
1	Прыжок в длину с места (см.)	240	230	215	210	205
2	Наклон вперед из положения стоя с прямыми ногами на гимнастической скамье (см)	13	7	6	4	2
3	Прыжки через скакалку (30 сек)	80	75	70	65	60
4	Приседание (30 сек)	40	35	30	25	20
5	Сгибание и разгибание рук в висе на перекладине (кол-во раз).	13	10	9	7	5
6	Бег 100 м (сек)	13,5	14,8	15,1	15,5	16,0
7	Поднимание туловища из положения лежа на спине (кол-во раз)	65	55	45	35	25
8	Бег 3000 м (сек)	12,30	13,30	14,00	14,30	15,00
9	Бег на лыжах 5000 м (мин/сек)	23,30	25,30	26,30	27,30	28,30
10	Плавание 50 м	Без учета времени				

Критерии оценки комплекса заданий для зачета у девушек

№	Наименование упражнений	Оценка в баллах				
		5	**4**	**3**	**2**	**1**
1	Прыжок в длину с места (см.)	195	180	170	165	160
2	Наклон вперед из положения стоя с прямыми ногами на гимнастической скамье (см)	16	11	8	6	4
3	Прыжки через скакалку (30 сек)	80	75	70	65	60
4	Приседание (30 сек)	35	30	25	20	15
5	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу (кол-во раз).	14	12	10	8	6
6	Бег 100 м (сек)	16,5	17,0	17,5	17,9	18,7
7	Поднимание туловища из положения лежа на спине (кол-во раз)	47	40	34	30	20

8	Бег 2000 м (сек)	10,30	11,15	11,35	11,50	12,00
9	Бег на лыжах 3000 м(мин/сек)	18,00	19,30	20,20	21,00	21,30
10	Плавание 50 м	Без учета времени				

В полном объеме оценочные материалы хранятся на кафедре, реализующей данную дисциплину. Оценочные материалы с автоматизированной проверкой результатов обучения (при наличии) размещаются в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru.

Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка)	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	Включает нижестоящий уровень. Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий.	Зачтено	90-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы	Включает нижестоящий уровень. Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения.	Зачтено	70-89,9
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	Зачтено	50-69,9
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		Не зачтено	50 и менее

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с применяемой университетом балльно-рейтинговой системой оценки качества образования вносятся в электронные ведомости и таким образом отображаются в электронном портфолио студента в электронной информационно-образовательной среде университета. Результаты промежуточной аттестации (кроме неудовлетворительных) вносятся и в зачетные книжки студентов.

Разработчики:
заведующий кафедры физического воспитания и спорта, канд.биол.наук, доцент А.В. Данилов
доцент кафедры физического воспитания и спорта, канд.биол.наук Р.М. Ямилева

Эксперты:
внешний
Заслуженный работник физической культуры РБ, Почетный работник общего образования Российской Федерации, директор ГБОУ РШИСП №5 Голдович Г.В.

внутренний
Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы, декан ФФК, д-р пед. наук, профессор Костарев А.Ю.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический
университет им. М. Акмуллы»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.16.02. АДАПТИВНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ

для всех направлений подготовки

для всех профилей подготовки

квалификация выпускника: бакалавр

1.Целью дисциплины является:

- формирование общекультурной компетенции:

- способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8).

2.Трудоемкость учебной дисциплины зафиксирована учебным планом соответствующей основной профессиональной образовательной программы, выражается в зачетных единицах. Одна зачетная единица равна 36 академическим часам продолжительностью 45 минут (27 астрономическим часам) и включает часы контактной работы и часы самостоятельной работы студента, в том числе часы, отводимые на процедуры контроля и подготовку к ним.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Адаптивная физическая культура и спорт» относится к вариативной части учебного плана.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы:

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- практические основы физической культуры и спорта, основы здорового образа жизни, историю, современное состояние и место физической культуры в отечественной системе физического воспитания, правила соревнований, методику организации и проведения соревнований.

Уметь:

- использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, для повышения своих функциональных и двигательных возможностей; пользоваться терминологией, владеть навыками общения, корректно выражать и аргументировано обосновывать выдвинутые предложения тактики спортивных игр.

Владеть:

- приемами техники и тактических действий спортивных игр, основными навыками технико-тактических упражнений, основами техники безопасности и предупреждения травматизма при занятиях, ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности.

5. Объем дисциплины и виды учебной работы зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражается по видам учебной работы в академических часах.

Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения.

Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (в период практики), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе, может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий.

6. Содержание дисциплины

Содержание разделов дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Техника безопасности при занятиях физической культурой	Основы техники безопасности при выполнении физических упражнений на занятиях физической культурой.
2	Образ жизни и его отражение в профессиональной деятельности	Здоровье человека как ценность. Факторы его определяющие. Влияние образа жизни на здоровье. Здоровый образ жизни и его составляющие.Основные требования к организации здорового образа жизни. Роль и возможности физической культуры в обеспечении здоровья. Социальный характер последствий для здоровья от употребления наркотиков и других психоактивных веществ, допинга в спорте, алкоголя и табакокурения. Физическое самовоспитание и самосовершенствование в здоровом образе жизни. Критерии эффективности здорового образа жизни. Личное отношение к здоровью, общая культура как условие формирования здорового образа жизни.
3	Здоровьеформирующие системы физического воспитания	Физиологические механизмы и закономерности совершенствования отдельных функциональных систем и организма в целом под воздействием направленной физической нагрузки или тренировки. Физиологические основы освоения и совершенствования двигательных действий. Физиологические механизмы использования средств физической культуры для активного отдыха и восстановления работоспособности.
4	Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями	Планирование самостоятельных занятий физической культурой. Показатели самоконтроля. Составление комплекса упражнений, направленного на повышение уровня физической подготовленности. Составление дневника самоконтроля**.**
5	Лечебная физическая культура с нарушением функции опорно-двигательного аппарата, нарушением осанки и сколиозами	Причины заболевания опорно-двигательного аппарата. Понятия и причины возникновения сколиоза. Сколиоз: формы и проявления. Примерный комплекс упражнений ритмической гимнастики.
6	Лечебная физкультура при черепно-мозговых травмах	Причины возникновения и течение заболевания. Общая методика проведения занятий при повреждениях головного мозга. Дыхательная гимнастика при ЧМТ.
7	Лечебная физическая культура при нарушении зрения.	Основные заболевания органов зрения. Лечебная физическая культура при близорукости, или миопии, дальнозоркости, или гиперметропии.
8	Лечебная физическая культура	ЛФК при травмах позвоночника. ЛФК при

	при врожденных дефектах опорно-двигательного аппарата	повреждениях грудной клетки. ЛФК при переломах костей пояса верхних конечностей и верхних конечностей. ЛФК при переломах костей пояса верхних конечностей и верхних конечностей. ЛФК при переломах костей таза. ЛФК при переломах нижних конечностей.
9	Лечебная физическая культура при заболевании сердечно-сосудистой системы	Примерный комплекс упражнений при ишемической болезни сердца (инфаркт миокарда, стенокардия). ЛФК при гипертонии (повышенное артериальное давление), гипотонии (пониженное артериальное давление).
10	Лечебная физическая культура при заболевании органов дыхания.	Лечебная физическая культура при бронхиальной астме. Лечебная физическая культура при хроническом бронхите. Примерный комплекс лечебной физкультуры при заболеваниях легких (эмфизема, бронхит и др.). Примерный комплекс лечебной гимнастики при хронической пневмонии.
11	Лечебная физическая культура при функциональных расстройствах нервной системы.	Лечебная физическая культура в клинике нервных болезней. Лечебная физкультура при неврозах. Примерный комплекс упражнений при психастении.
12	Лечебная физическая культура при заболевании желудочно-кишечного тракта	Лечебная физкультура при грыже пищеводного отверстия диафрагмы. Лечебная физкультура при спланхноптозе. Лечебная физкультура при хроническом гастрите. Лечебная физкультура при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки. Лечебная физкультура при болезнях кишечника.
13	Лечебная физическая культура при заболевании мочеполовой системы	ЛФК при гломерулонефрите. ЛФК при пиелонефрите. Лечебная физкультура при мелких камнях в мочеточниках. Комплекс упражнений при функциональном недержании мочи.
14	Лечебная физическая культура при заболевании эндокринной системы	Заболевание эндокринной системы. Комплекс упражнений при ожирении. Задачи ЛФК при сахарном диабете. ЛФК при подагре.
15	Релаксационная гимнастика. Дыхательная гимнастика.	Определение понятия релаксационная гимнастика. Релаксационная гимнастика В.С. Чугунова. Гимнастика «Гермеса». Комплексная релаксационная гимнастика. Релаксационное растягивание.
16	Оздоровительная и корригирующая гимнастика	Оздоровительная гимнастика. Корригирующая гимнастика. Средства и методы. Принципы соблюдения выполнения упражнений. Периоды оздоровительной и корригирующей гимнастики. Основные периоды обучения.

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика учебных занятий лекционного типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1:Техника безопасности при занятиях физической культурой.

Тема 2:Образ жизни и его отражение в профессиональной деятельности.

Тема 3: Здоровьеформирующие системы физического воспитания.

Тема 4:Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями.

Рекомендуемая тематика учебных занятий практического типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1:Лечебная физическая культура с нарушением функции опорно-двигательного аппарата, нарушением осанки и сколиозами.

Вопросы для обсуждения:

1. Причины заболевания опорно-двигательного аппарата.
2. Понятия и причины возникновения сколиоза.
3. Сколиоз: формы и проявления.
4. Примерный комплекс упражнений ритмической гимнастики.

Тема 2: Лечебная физкультура при черепно-мозговых травмах

Вопросы для обсуждения:

1. Причины возникновения и течение заболевания.
2. Общая методика проведения занятий при повреждениях головного мозга.
3. Дыхательная гимнастика при ЧМТ.

Тема 3:Лечебная физическая культура при нарушении зрения.

Вопросы для обсуждения:

1. Основные заболевания органов зрения.
2. Лечебная физическая культура при близорукости, или миопии, дальнозоркости, или гиперметропии.

Тема 4: Лечебная физическая культура при врожденных дефектах опорно-двигательного аппарата.

Вопросы для обсуждения:

1. ЛФК при травмах позвоночника.
2. ЛФК при повреждениях грудной клетки.
3. ЛФК при переломах костей пояса верхних конечностей и верхних конечностей.
4. ЛФК при переломах костей пояса верхних конечностей и верхних конечностей.
5. ЛФК при переломах костей таза. ЛФК при переломах нижних конечностей.

Тема 5: Лечебная физическая культура при заболевании сердечно-сосудистой системы.

Вопросы для обсуждения:

1. Примерный комплекс упражнений при ишемической болезни сердца (инфаркт миокарда, стенокардия).
2. ЛФК при гипертонии (повышенное артериальное давление), гипотонии (пониженное артериальное давление).

Тема 6: Лечебная физическая культура при заболевании органов дыхания.

Вопросы для обсуждения:

1. Лечебная физическая культура при бронхиальной астме.
2. Лечебная физическая культура при хроническом бронхите.
3. Примерный комплекс лечебной физкультуры при заболеваниях легких (эмфизема, бронхит и др.).
4. Примерный комплекс лечебной гимнастики при хронической пневмонии.

Тема 7: Лечебная физическая культура при функциональных расстройствах нервной системы.

Вопросы для обсуждения:

1. Лечебная физическая культура в клинике нервных болезней.
2. Лечебная физкультура при неврозах.
3. Примерный комплекс упражнений при психастении.

Тема 8: Лечебная физическая культура при заболевании желудочно-кишечного

тракта.

Вопросы для обсуждения:

1. Лечебная физкультура при грыже пищеводного отверстия диафрагмы.
2. Лечебная физкультура при спланхноптозе.
3. Лечебная физкультура при хроническом гастрите.
4. Лечебная физкультура при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки.
5. Лечебная физкультура при болезнях кишечника.

Тема 9: Лечебная физическая культура при заболевании мочеполовой системы.

Вопросы для обсуждения:

1. ЛФК при гломерулонефрите.
2. ЛФК при пиелонефрите.
3. Лечебная физкультура при мелких камнях в мочеточниках.
4. Комплекс упражнений при функциональном недержании мочи.

Тема 10: Лечебная физическая культура при заболевании эндокринной системы.

Вопросы для обсуждения:

1. Заболевание эндокринной системы.
2. Комплекс упражнений при ожирении.
3. Задачи ЛФК при сахарном диабете.
4. ЛФК при подагре.

Тема 11: Релаксационная гимнастика. Дыхательная гимнастика.

Вопросы для обсуждения:

1. Определение понятия релаксационная гимнастика.
2. Релаксационная гимнастика В.С. Чугунова.
3. Гимнастика «Гермеса».
4. Комплексная релаксационная гимнастика.
5. Релаксационное растягивание.

Тема 12: Оздоровительная и корригирующая гимнастика.

Вопросы для обсуждения:

1. Оздоровительная гимнастика.
2. Корригирующая гимнастика.
3. Средства и методы.
4. Принципы соблюдения выполнения упражнений.
5. Периоды оздоровительной и корригирующей гимнастики.
6. Основные периоды обучения.

Требования к самостоятельной работе студентов:

- самостоятельное и при помощи преподавателя составление индивидуального плана комплексов физических упражнений для формирования фигуры, укрепления здоровья, физического развития.
- изучение учебной и научной литературы.
- написание реферата.
- составление словаря дисциплины.

Примерная тематика рефератов для самостоятельных работ:

1. Социальные аспекты формирования физической культуры личности студента.
2. Место физической культуры и спорта в жизни современного общества.
3. Физическая культура как важнейшее средство профессиональной подготовки будущего специалиста.
4. Принципы комплектования специальных медицинских групп в общеобразовательных учреждениях.
5. История развития лечебной физической культуры, ее особенности, применение

и влияние на организм.

6. Средства и методы физической культуры, применяемые в специальных медицинских группах (СМГ).

7. Специфика физкультурного образования учащихся, отнесенных по состоянию здоровья к специальной медицинской группе

8. Формы занятий физической культурой в режиме дня студентов, имеющих отклонения в состоянии здоровья. Методика проведения занятий лечебной физкультуры

9. Гигиенические требования к местам проведения занятий в специальном медицинском отделении.

10. Классификация физических упражнений. Дозировка физической нагрузки.

11. Разновидности гимнастики, ее роль и значение для здоровья организма.

12. Физические, спортивно-прикладные упражнения, применяемые с лечебной целью.

13. Сущность физических упражнений и цель гимнастики.

14. Лечебная физкультура и профилактика профессиональных заболеваний.

15. Значение рационального питания при занятиях физическими упражнениями.

16. Классификация физических упражнений, применяемых в лечебной физкультуре.

17. Особенности занятий физическими упражнениями в восстановительном периоде после перенесенного заболевания (в соответствии с диагнозом)

18. Лечебная физкультура – одно из ведущих средств лечения позвоночника.

19. Фитнес как одна из форм оздоровительной тренировки.

20. Методика развития физических качеств (ловкость, гибкость, быстрота, выносливость, сила) в зависимости от заболевания.

21. Методика организации и гигиенические основы самостоятельных занятий физическими упражнениями.

22. Значение закаливания при отклонениях в состоянии здоровья и методические требования к его организации.

23. Врачебный контроль и самоконтроль при выполнении упражнений в СМГ.

24. Влияние физических упражнений на совершенствование различных систем организма человека.

25. Особенности проведения занятий по физической культуре при артериальной гипертензии.

26. Методика проведения занятий по физической культуре при гипотонической болезни.

27. Особенности проведения занятий по физической культуре при заболеваниях органов дыхания.

28. Особенности проведения занятий по физической культуре при ожирении.

29. Занятия по физической культуре при сахарном диабете, особенности методики.

30. Методика занятий по физической культуре при заболеваниях желудочно-кишечного тракта.

31. Особенности проведения занятий по физической культуре при нарушениях осанки.

32. Особенности проведения занятий по физической культуре при сколиотической болезни.

33. Методика проведения занятий по физической культуре при плоскостопии.

34. Особенности проведения занятий по физической культуре при ДЦП.

35. Занятия по физической культуре при неврозах.

36. Методика проведения занятий по физической культуре при остеохондрозе позвоночника.

37. Особенности проведения занятий по физической культуре при нарушениях органов зрения.

38. Основные требования к организации здорового образа жизни.

39. Коррекция телосложения (массы тела) средствами физической культуры.
40. Профилактика травматизма при занятиях физическими упражнениями.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

основная литература:

1. Технологии физкультурно-спортивной деятельности в адаптивной физической культуре: учебник / авт.-сост. О.Э. Евсеева, С.П. Евсеев ; под общ.ред. С.П. Евсеева. - Москва: Спорт, 2016.;URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=461367.

2. Художественная гимнастика: история, состояние и перспективы развития : учебное пособие / И.А. Винер-Усманова, Е.С. Крючек, Е.Е. Медведева, Р.Н. Терехина; Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург. - Москва : Человек, 2014. - URL:http://biblioclub.ru/index.php?page= book&id=461443.

дополнительная литература:

1. Минникаева, Н.В. Теория и организация адаптивной физической культуры : учебное пособие / Н.В. Минникаева ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Кемеровский государственный университет». - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2014. URL:http://biblioclub.ru/index.php? page=book&id=278495.

2. Манжелей, И.В. Педагогические модели физического воспитания: учебное пособие / И.В. Манжелей.- Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2015
URL: http://biblioclub.ru/index.php? page=book&id=426946

программное обеспечение

1. Операционные системы: Ubuntu (свободно распространяемое ПО) / MSWindows/ пр.

2. Веб-браузер: MozillaFirefox (свободно распространяемое ПО) / пр.

3. Офисный пакет: LibreOffice (свободно распространяемое ПО) / MicrosoftOffice /пр.: 4. Текстовый редактор, табличный процессор (создание таблиц), программа подготовки презентаций, графический редактор.

базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы

1. www.biblioclub.ru
2. http://e.lanbook.com/
3. https://biblio-online.ru/

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Учебные аудитории для проведения лекционных занятий оснащенных техническими средствами обучения (мультимедиа). Аудитория для самостоятельной работы (компьютеры с возможностью подключения к сети Интернет и доступом в ЭИОС).

Для проведения практических занятий оборудованные спортивные залы, плавательный бассейн.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования:

– **Оборудование для лиц с нарушением зрения:** Портативный ручной видео увеличитель Ruby; Принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля; Тактильный дисплей Брайля Focus 40 Blue; Электронная пишущая машинка Twen T180+ с дополнительной установкой шрифта Брайля;

– **Оборудование для лиц с нарушением слуха и речи:** Речевой компьютерный тренажер Дэльфа-142.1; Аппарат слуховой электронный воздушного звукопроведения заушного типа У-01 «Исток»; Аудиометр автоматизированный АА – 02; Портативная информационная индукционная система для слабослышащих «Исток» А2; Индуктор заушный;

– **Оборудование для лиц с нарушением ОДА:** Приспособление для письма Writing-Bird; Специализированная мышь для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата - джойстик компьютерный инклюзивный OptimaJoystick; Специализированная клавиатура с большими кнопками для лиц с заболеваниями опорно-двигательного аппарата и слабовидящими людьми.

9. Методические рекомендации по изучению дисциплины

Учебный курс «Адаптивная физическая культура и спорт» призван способствовать изучению теоретических и практических вопросов адаптивной физической культуры, с демонстрацией разнообразных методологических, теоретических и технологических подходов к рассматриваемым проблемам и основные пути их решения. Изучение курса строится преимущественно на формировании педагогических знаний, на отработку проектировочных умений, овладение элементами анализа педагогических явлений и

процессов. Логика изложения материала подразумевает поочередное освоение всех разделов дисциплины.

В случае организации учебной работы с использованием дистанционных образовательных технологий занятия проводятся в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru. Инструкции для работы в системе дистанционного обучения размещены на сайте и адресованы как преподавателям (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1044), так и студентам (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1987#section-2).

11. Требования к промежуточной аттестации и оценочные материалы для ее Проведения

Промежуточная аттестация выполняется в форме зачета без оценки.

Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в форме реферата и комплекса заданий для зачета.

Критерии и показатели, используемые при оценивании учебного реферата:

Критерии	Показатели
1.Новизна реферированного текста Макс. - 20 баллов	-актуальность проблемы и темы; -новизна и самостоятельность в постановке проблемы, в формулировании нового аспекта выбранной для анализа проблемы; -наличие авторской позиции, самостоятельность суждений
2. Степень раскрытия сущности проблемы Макс. - 30 баллов	-соответствие плана теме реферата; - соответствие содержания теме и плану реферата; -полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; -обоснованность способов и методов работы с материалом; -умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; -умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы
3. Обоснованность выбора источников Макс. - 20 баллов	-круг, полнота использования литературных источников по проблеме; -привлечение новейших работ по проблеме (журнальные публикации, материалы сборников научных трудов и т.д.)
4. Соблюдение требований к оформлению Макс. - 15 баллов	-правильное оформление ссылок на используемую литературу; -грамотность и культура изложения; -владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы; -соблюдение требований к объему реферата; -культура оформления: выделение абзацев
5. Грамотность Макс. - 15 баллов	-отсутствие орфографических и синтаксических ошибок, стилистических погрешностей; -отсутствие опечаток, сокращений слов, кроме общепринятых;

Оценивание реферата

Реферат оценивается по 100-балльной шкале, баллы переводятся в оценки успеваемости следующим образом:

• 86 – 100 баллов – «зачтено»;
• 70 – 75 баллов – «зачтено»;
• 51 – 69 баллов – «зачтено»;
• менее 51 балла – «не зачтено».

Баллы учитываются в процессе текущей оценки знаний программного материала.

Критерии оценки комплекса заданий для зачета у юношей

№	Наименование упражнений	Оценка в баллах				
		5	4	3	2	1
1	Прыжок в длину с места(см.)	без учета				
2	Наклон вперед из положения стоя с прямыми ногами на гимнастической скамье (см)	без учета				
3	Прыжки через скакалку (30 сек)	без учета				
4	Приседание (30 сек)	без учета				
5	Сгибание и разгибание рук в висе наперекладине (кол-во раз).	без учета				
6	Бег 100 м (сек)	Без учета времени				
7	Поднимание туловища из положения лежа на спине (кол-во раз)	без учета				
8	Бег 3000 м (сек)	Без учета времени				
9	Бег на лыжах 1000 м (мин/сек)	Без учета времени				
10	Плавание 50 м	Без учета времени				

Критерии оценки комплекса заданий для зачета у девушек

№	Наименование упражнений	Оценка в балах				
		5	4	3	2	1
1	Прыжок в длину с места(см.)	без учета				
2	Наклон вперед из положения стоя с прямыми ногами на гимнастической скамье (см)	без учета				
3	Прыжки через скакалку (30 сек)	без учета				
4	Приседание (30 сек)	без учета				
5	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу (кол-во раз).	без учета				
6	Бег 100 м (сек)	Без учета времени				
7	Поднимание туловища из положения лежа на спине (кол-во раз)	без учета				
8	Бег 2000 м (сек)	Без учета времени				
9	Бег на лыжах 500 м(мин/сек)	Без учета времени				
10	Плавание 50 м	Без учета времени				

Для студентов, относящихся к специальной медицинской группе без сдачи нормативов и для групп лечебной физической культуры предусмотрено самостоятельное проведение комплекса ОРУ и подвижных игр.

В полном объеме оценочные материалы хранятся на кафедре, реализующей данную дисциплину. Оценочные материалы с автоматизированной проверкой результатов обучения (при наличии) размещаются в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru.

Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка)	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	Включает нижестоящий уровень. Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий.	Зачтено	91-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы	Включает нижестоящий уровень. Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения.	Зачтено	71-90
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	Зачтено	51-70
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		Не зачтено	50 и менее

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с применяемой университетом балльно-рейтинговой системой оценки качества образования вносятся в электронные ведомости и таким образом отображаются в электронном портфолио студента в электронной информационно-образовательной среде университета. Результаты промежуточной аттестации (кроме неудовлетворительных) вносятся и в зачетные книжки студентов.

Разработчики:

заведующий кафедры физического воспитания и спорта, канд.биол.наук, доцент

А.В. Данилов;
доцент кафедры физического воспитания и спорта, канд.биол.наук Р.М. Ямилева

Эксперты:
внешний
Заслуженный работник физической культуры РБ, Почетный работник общего образования Российской Федерации, директор ГБОУ РШИСП № 5 Голдович Г.В.

внутренний
Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы, декан ФФК, д-р пед. наук, профессор Костарев А.Ю.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.16.03 ПЛАВАНИЕ

для всех направлений подготовки

для всех профилей подготовки

квалификация выпускника: бакалавр

1.Целью дисциплины является:

- формирование общекультурной компетенции:

- способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8).

2. Трудоемкость учебной дисциплины зафиксирована учебным планом соответствующей основной профессиональной образовательной программы, выражается в зачетных единицах. Одна зачетная единица равна 36 академическим часам продолжительностью 45 минут (27 астрономическим часам) и включает часы контактной работы и часы самостоятельной работы студента, в том числе часы, отводимые на процедуры контроля и подготовку к ним.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Плавание» относится к вариативной части учебного плана.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы:

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- практические основы физической культуры и спорта, основы здорового образа жизни, историю, современное состояние и место физической культуры в отечественной системе физического воспитания, правила соревнований, методику организации и проведения соревнований.

Уметь:

- использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, для повышения своих функциональных и двигательных возможностей; пользоваться терминологией, владеть навыками общения, корректно выражать и аргументировано обосновывать выдвинутые предложения тактики спортивных игр.

Владеть:

- приемами техники и тактических действий спортивных игр, основными навыками технико-тактических упражнений, основами техники безопасности и предупреждения травматизма при занятиях, ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности.

5. Объем дисциплины и виды учебной работы зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражается по видам учебной работы в академических часах.

Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения.

Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (в период практики), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе, может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий.

6. Содержание дисциплины

Содержание разделов дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Техника безопасности при занятиях	Основы техники безопасности при

	физической культурой	выполнении физических упражнений на занятиях по плаванию.
2	Формирование предварительного представления о технике плавания и ознакомление со свойствами водной средой, через освоение погружений под воду, всплывании, лежаний, открывания глаз в воде и др., что содействует овладению навыком плавания. Ознакомление с техникой спортивных способов плавания.	Основные понятия и термины: оси тела, плоскости тела, направления движения, угол атаки, движитель, плавание, пловец. Особенности водной среды: плотность воды, гидростатическое давление, теплоемкость, теплопроводность, преломление света, распространение в воде звука и т.д. Система условий для организации двигательных действий пловца: горизонтальное положение, высокое встречное сопротивление, холод, подвижная опора. Особенности организма пловца: морфологические, физиологические, психологические. Статическое плавание. Действие сил на неподвижное в воде тело. Закон Архимеда. Плавучесть. Факторы, определяющие плавучесть Виды плавучести: горизонтальная, вертикальная. Влияние плавучести на технику плавания. Динамическое плавание. Внутренние и внешние силы, действующие на движущееся тело пловца, их взаимодействие. Правило «параллелограмма»: «вертикальная» и «горизонтальная» составляющие. Силы сопротивления. Сопротивление трения. Сопротивление волнообразования. Сопротивление вихреобразования. Активное сопротивление. Пассивное сопротивление. Параметры, определяющие сопротивление: скорость движения тела, плотность воды, миделево сечение, коэффициент обтекаемости. Методы оценки сопротивления. Зависимость сопротивления от антропометрических данных. Начальное обучение плаванию.
3	Общая физическая и специальная подготовка, имитационные упражнения.	Общая физическая подготовка (ОФП) способствует повышению функциональных возможностей, общей работоспособности, является основой (базой) для специальной подготовки и достижения высоких результатов в плаванье. Специальная физическая подготовка. Обучение специальным физическим упражнениям, направленным на освоение технических приемов и элементов в избранной сфере деятельности или виде спорта. Процесс, направленный на овладение теоретическими знаниями, двигательными умениями, навыками и способностями преимущественно необходимыми в избранном виде спорта.
4	Изучение техники «кроль на груди»	Плавание с полной координацией движений. Плавание с помощью движений одними руками. Плавание кролем с задержкой дыхания. Плавание с двусторонним дыханием. Плавание

		кролем на груди с помощью движений одними ногами и различным исходным положением рук (руки вытянуты вперед; одна вперед, другая - вдоль туловища; обе -вдоль туловища). Плавание с помощью движений ног и одной руки кролем, другая рука у бедра; вдох в сторону прижатой руки. Плавание кролем на груди с подменой.
5	Изучение техники «кроль на спине»	Плавание на спине с помощью одними ногами, руки вытянуты вперед, голова между рук. То же, но одна рука вытянута вперед, другая у бедра. Плавание с помощью движений одними руками. Плавание на спине с подменой. Плавание на спине с помощью одновременных гребков обеими руками и движений ногами кролем или дельфином. Плавание на спине на сцепление
6	Совершенствование «кроль на груди»	Положение тела, движение ногами, подготовительные и рабочие движения, движения руками, опорная и основная части гребка, дыхание и общая координация движений.
7	Совершенствование «кроль на спине»	Положение тела, движение ногами, подготовительные и рабочие движения, движения руками, опорная и основная части гребка, дыхание и общая координация движений
8	Изучение техники «брасс на груди»	Положение тела, движение ногами, рабочее движение, движение руками, техника погружения в воду, способы передвижения под водой
9	Изучение техники «брасс на спине»	Положение тела, движение ногами, рабочее движение, движение руками, техника погружения в воду, способы передвижения под водой
10	Совершенствование техники плавания «брасс на груди» и «брасс на спине»	Совершенствование движений ногами, рабочего движения, движений руками, техники погружения в воду, способы передвижения под водой
11	Основы прикладного плавания. Овладения навыками прикладного плавания: плавание на боку.	На занятиях применяются игры для обучения и совершенствования техники способа кроль на груди, кроль на спине, брасс, ныряние для повышения интереса к повторению знакомых упражнений, и развлечения (повышению эмоциональности, воспитанию смелости, укреплению коллектива.).
12	Изучение стартов, поворотов.	Осваиваются рациональные варианты старта с тумбочки, бортика и из воды. Старт со скольжением на дальность. Обычный открытый поворот и поворот «маятником». Закрытые повороты на спине с проносом ног по воздуху или через сторону. Повороты, применяемые в комплексном плавании при переходе с одного

		способа на другой
13	Учебные прыжки в воду. Изучения ныряние в длину, в глубину. Приемы транспортировки при спасание тонущих. Методы самоконтроля за функциональным состоянием организма.	Специальные упражнения до и после старта, подготовительные движения, дыхание, общая координация движений.
14	Закрепление упражнения, применяемые для обучения ныряния в длину различными способами (кролем с помощью движений одних ног, брассом с гребком до бедер, способом на боку, с движениями ногами кролем, а руками брассом.)	Специальные упражнения до и после старта, подготовительные движения, дыхание, общая координация движений.
15	Организация и проведение занятий, соревнований.	Проведение соревнований согласно правилам.

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика учебных занятий лекционного типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1: Техника безопасности при занятиях физической культурой.

Тема 2: Формирование предварительного представления о технике плавания и ознакомление со свойствами водной средой, через освоение погружений под воду, всплывании, лежаний, открывания глаз в воде и др., что содействует овладению навыком плавания. Ознакомление с техникой спортивных способов плавания.

Тема 3: Общая физическая и специальная подготовка, имитационные упражнения.

Тема 4: Организация и проведение занятий, соревнований.

Рекомендуемая тематика учебных занятий практического типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1: Изучение техники «кроль на груди».

Вопросы для обсуждения:

1. Плавание с полной координацией движений.
2. Плавание с помощью движений одними руками.
3. Плавание кролем с задержкой дыхания. Плавание с двусторонним дыханием.
4. Плавание кролем на груди с помощью движений одними ногами и различным исходным положением рук (руки вытянуты вперед; одна вперед, другая -вдоль туловища; обе -вдоль туловища).
5. Плавание с помощью движений ног и одной руки кролем, другая рука у бедра; вдох в сторону прижатой руки.
6. Плавание кролем на груди с подменой.

Тема 2: Изучение техники «кроль на спине».

Вопросы для обсуждения:

1. Плавание на спине с помощью одними ногами, руки вытянуты вперед, голова между рук. То же, но одна рука вытянута вперед, другая у бедра.
2. Плавание с помощью движений одними руками.
3. Плавание на спине с подменой.
4. Плавание на спине с помощью одновременных гребков обеими руками и движений ногами кролем или дельфином.
5. Плавание на спине на сцепление

Тема 3: Изучение техники «брасс на груди».

Вопросы для обсуждения:

1. Положение тела, движение ногами, рабочее движение, движение руками, техника погружения в воду, способы передвижения под водой.

Тема 4: Изучение техники «брасс на спине».

Вопросы для обсуждения:

1. Положение тела, движение ногами, рабочее движение, движение руками, техника погружения в воду, способы передвижения под водой

Тема 5: Основы прикладного плавания. Овладения навыками прикладного плавания: плавание на боку.

Вопросы для обсуждения:

1. Применение игры для обучения и совершенствования техники способа кроль на груди, кроль на спине, брасс, ныряние для повышения интереса к повторению знакомых упражнений, и развлечения (повышению эмоциональности, воспитанию смелости, укреплению коллектива.).

Тема 6: Изучение стартов, поворотов.

Вопросы для обсуждения:

1. Рациональные варианты старта с тумбочки, бортика и из воды.
2. Старт со скольжением на дальность.
3. Обычный открытый поворот и поворот «маятником». Закрытые повороты на спине с проносом ног по воздуху или через сторону.
4. Повороты, применяемые в комплексном плавании при переходе с одного способа на другой

Тема 7: Учебные прыжки в воду. Изучения ныряние в длину, в глубину. Приемы транспортировки при спасание тонущих. Методы самоконтроля за функциональным состоянием организма.

Вопросы для обсуждения:

1. Специальные упражнения до и после старта, подготовительные движения, дыхание, общая координация движений.

Требования к самостоятельной работе студентов:

- изучение учебной и научной литературы.
- составление словаря дисциплины.
- тренировка, направленная на развитие физических качеств.
- совершенствование физической подготовленности по дисциплине.
- проведение самоконтроля упражнений для сдачи контрольных нормативов.
- подготовка к сдаче нормативов.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации

преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

основная литература:

1. Степанова, М.В. Плавание в системе физического воспитания студентов вузов : учебное пособие / М.В. Степанова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Оренбургский Государственный Университет. - 2-е. изд., доп. - Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2017. - URL:http://biblioclub.ru/ index.php?page=book&id=481808.

2. Теория и методика обучения базовым видам спорта: плавание : учебное пособие / А.С. Казызаева, О.Б. Галеева, Е.С. Жукова, М.Д. Бакшеев ; Министерство спорта Российской Федерации, Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, Кафедра теории и методики плавания. - Омск : Издательство СибГУФК, 2016. - URL:http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=483291.

дополнительная литература:

1. Лушпа, А.А. Плавание : учебное пособие / А.А. Лушпа. - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2012. - 108 с. - ISBN 978-5-8353-1333-4; То же [Электронный ресурс]. - URL:http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232770.

2. Чертов, Н.В. Теория и методика плавания : учебник / Н.В. Чертов ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Южный федеральный университет", Факультет физической культуры и спорта. - Ростов-на-Дону : Издательство Южного федерального университета, 2011. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=241104.

программное обеспечение

1. Операционные системы: Ubuntu (свободно распространяемое ПО) / MS Windows/ пр.

2. Веб-браузер: Mozilla Firefox (свободно распространяемое ПО) / пр.

3. Офисный пакет: LibreOffice (свободно распространяемое ПО) / Microsoft Office /пр.: 4. Текстовый редактор, табличный процессор (создание таблиц), программа подготовки презентаций, графический редактор.

базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы

1. www.biblioclub.ru
2. http://e.lanbook.com/
3. https://biblio-online.ru/

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Учебные аудитории для проведения лекционных занятий оснащенных техническими средствами обучения (мультимедиа). Аудитория для самостоятельной работы (компьютеры с возможностью подключения к сети Интернет и доступом в ЭИОС).

Для проведения практических занятий оборудованные спортивные залы, спортивные площадки.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования:

– **Оборудование для лиц с нарушением зрения:** Портативный ручной видео увеличитель Ruby; Принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля; Тактильный дисплей Брайля Focus 40 Blue; Электронная пишущая машинка Twen T180+ с дополнительной установкой шрифта Брайля;

– **Оборудование для лиц с нарушением слуха и речи:** Речевой компьютерный тренажер Дэльфа-142.1; Аппарат слуховой электронный воздушного звукопроведения заушного типа У-01 «Исток»; Аудиометр автоматизированный АА – 02; Портативная информационная индукционная система для слабослышащих «Исток» А2; Индуктор заушный;

– **Оборудование для лиц с нарушением ОДА:** Приспособление для письма Writing-Bird; Специализированная мышь для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата - джойстик компьютерный инклюзивный Optima Joystick; Специализированная клавиатура с большими кнопками для лиц с заболеваниями опорно-двигательного аппарата и слабовидящими людьми.

9. Методические рекомендации по изучению дисциплины

Учебный курс «Плавание» призван способствовать изучению теоретических и практических вопросов плавания, с демонстрацией разнообразных методологических, теоретических и технологических подходов к рассматриваемым проблемам и основные пути их решения. Изучение курса строится преимущественно на формировании педагогических знаний, на отработку проектировочных умений, овладение элементами анализа педагогических явлений и процессов. Логика изложения материала подразумевает поочередное освоение всех разделов дисциплины.

В случае организации учебной работы с использованием дистанционных образовательных технологий занятия проводятся в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru. Инструкции для работы в системе дистанционного обучения размещены на сайте и адресованы как преподавателям (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1044), так и студентам (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1987#section-2).

12. Требования к промежуточной аттестации и оценочные материалы для ее проведения

Промежуточная аттестация выполняется в форме зачета без оценки.

Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации представлены
комплексом заданий (контрольных нормативов) для зачета.

Критерии оценки комплекса заданий для текущего контроля успеваемости у юношей

№	Наименование упражнений	Оценка в баллах				
		5	4	3	2	1

1	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (кол-во раз)	40	30	20	10	-
2	Прыжок в длину с места (см.)	240	230	220	200	185
3	Плавание 50 (м) вольным стилем (сек)	50	55	60	65	>70
4	Сгибание и разгибание рук в висе на перекладине (кол-во раз).	15	13	9	5	-

Критерии оценки комплекса заданий для текущего контроля успеваемости у девушек

№	Наименование упражнений	Оценка в баллах				
		5	**4**	**3**	**2**	**1**
1	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (кол-во раз)	20	18	16	14	15
2	Прыжок в длину с места (см.)	190	180	170	160	-
3	Плавание 50 (м) вольным стилем (сек)	55	60	65	70	>75
4	Сгибание и разгибание рук в висе на перекладине (кол-во раз).	>35	30	25	15	10

Критерии оценки комплекса заданий для зачета у юношей

№	Наименование упражнений	Оценка в баллах				
		5	**4**	**3**	**2**	**1**
1	Прыжок в длину с места (см.)	240	230	215	210	205
2	Наклон вперед из положения стоя с прямыми ногами на гимнастической скамье (см)	13	7	6	4	2
3	Прыжки через скакалку (30 сек)	80	75	70	65	60
4	Приседание (30 сек)	40	35	30	25	20
5	Сгибание и разгибание рук в висе на перекладине (кол-во раз).	13	10	9	7	5
6	Бег 100 м (сек)	13,5	14,8	15,1	15,5	16,0
7	Поднимание туловища из положения лежа на спине (кол-во раз)	65	55	45	35	25
8	Бег 3000 м (сек)	12,30	13,30	14,00	14,30	15,00

Критерии оценки комплекса заданий для зачета у девушек

№	Наименование упражнений	Оценка в баллах				
		5	**4**	**3**	**2**	**1**
1	Прыжок в длину с места (см.)	195	180	170	165	160
2	Наклон вперед из положения стоя с прямыми ногами на гимнастической скамье (см)	16	11	8	6	4
3	Прыжки через скакалку (30 сек)	80	75	70	65	60
4	Приседание (30 сек)	35	30	25	20	15
5	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу (кол-во раз).	14	12	10	8	6
6	Бег 100 м (сек)	16,5	17,0	17,5	17,9	18,7
7	Поднимание туловища из положения лежа на спине (кол-во раз)	47	40	34	30	20

8	Бег 2000 м (сек)	10,30	11,15	11,35	11,50	12,00

В полном объеме оценочные материалы хранятся на кафедре, реализующей данную дисциплину. Оценочные материалы с автоматизированной проверкой результатов обучения (при наличии) размещаются в электронной информационно-образовательной среде университета.

Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка)	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	Включает нижестоящий уровень. Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий.	Зачтено	91-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы	Включает нижестоящий уровень. Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения.	Зачтено	71-90
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	Зачтено	51-70
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		Не зачтено	50 и менее

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с применяемой университетом балльно-рейтинговой системой оценки качества образования вносятся в электронные ведомости и таким образом отображаются в электронном портфолио студента в электронной информационно-образовательной среде университета.

Результаты промежуточной аттестации (кроме неудовлетворительных) вносятся и в зачетные книжки студентов.

Разработчики:
заведующий кафедры физического воспитания и спорта, канд.биол.наук, доцент А.В. Данилов;
доцент кафедры физического воспитания и спорта, канд.биол.наук Р.М. Ямилева

Эксперты:
внешний
Заслуженный работник физической культуры РБ, Почетный работник общего образования Российской Федерации, директор ГБОУ РШИСП № 5 Голдович Г.В.

внутренний
Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы, декан ФФК, д-р пед. наук, профессор Костарев А.Ю.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.16.04 МИНИ-ФУТБОЛ

для всех направлений подготовки

для всех профилей подготовки

квалификация выпускника: бакалавр

1.Целью дисциплины является:

- формирование общекультурной компетенции:

- способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8).

2.Трудоемкость учебной дисциплины зафиксирована учебным планом соответствующей основной профессиональной образовательной программы, выражается в зачетных единицах. Одна зачетная единица равна 36 академическим часам продолжительностью 45 минут (27 астрономическим часам) и включает часы контактной работы и часы самостоятельной работы студента, в том числе часы, отводимые на процедуры контроля и подготовку к ним.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Мини-футбол» относится к вариативной части учебного плана.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы:

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- практические основы физической культуры и спорта, основы здорового образа жизни, историю, современное состояние и место физической культуры в отечественной системе физического воспитания, правила соревнований, методику организации и проведения соревнований.

Уметь:

- использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, для повышения своих функциональных и двигательных возможностей; пользоваться терминологией, владеть навыками общения, корректно выражать и аргументировано обосновывать выдвинутые предложения тактики спортивных игр.

Владеть:

- приемами техники и тактических действий спортивных игр, основными навыками технико-тактических упражнений, основами техники безопасности и предупреждения травматизма при занятиях, ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности.

5. Объем дисциплины и виды учебной работы зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражается по видам учебной работы в академических часах.

Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения.

Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (в период практики), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе, может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий.

6. Содержание дисциплины

Содержание разделов дисциплины

	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Техника безопасности при занятиях физической культурой	Основы техники безопасности при выполнении физических упражнений на занятиях физической культурой
2	Общеподготовительные и специальные упражнения в мини-футболе	Основные положения обучения в общеподготовительных и специальных упражнениях в мини-футболе. Упражнения для подготовительной части занятия. Типичные ошибки при обучении общеподготовительных и специальных упражнений и методы их исправления.
3	Передвижения и остановки.	Передвижение боком, спиной вперѐд, ускорение, остановки, повороты, старты из различных исходных положений. Комбинации из освоенных элементов техники передвижений (бег, остановки, повороты, рывки)
4	Удары по неподвижному мячу.	Удары по неподвижному и катящемуся мячу внутренней стороной стопы и средней частью подъема Удары по катящемуся мячу внутренней частью Подъема Удары по неподвижному мячу внешней частью подъема Удары по катящемуся мячу внешней стороной подъема, носком
5	Удары по летящему мячу.	Удары по летящему мячу внутренней стороной стопы. Удары по летящему мячу серединой подъема. Удары по летящему мячу серединой лба. Удары по летящему мячу боковой частью лба.
6	Удары по воротам	Удары по воротам различными способами на точность попадания мячом в цель. Угловой удар. Подача мяча в штрафную площадь.
7	Остановка катящегося мяча.	Остановка катящегося мяча внутренней стороной стопы и подошвой Остановка катящегося мяча внешней стороной стопы Остановка мяча грудью
8	Остановка летящего мяча	Остановка летящего мяча внутренней стороной стопы
9	Ведение мяча и обводка.	Ведение мяча и обводка. Ведение мяча внешней и внутренней стороной стопы по прямой, с изменением направления и скорости ведения правой и левой ногой (без сопротивления защитника). Ведение мяча с пассивным сопротивлением защитника. Ведение мяча с активным сопротивлением защитника. Обводка с помощью обманных движений (финтов).
10	Отбор мяча.	Отбор мяча. Выбивание мяча ударом ногой. Вбрасывание мяча из-за боковой линии с места и с шагом
11	Игра вратаря.	Ловля катящегося мяча. Ловля мяча, летящего навстречу. Ловля мяча сверху в прыжке Отбивание мяча кулаком в прыжке. Ловля мяча в падении (без фазы полѐта).
12	Выполнение комбинаций из освоенных элементов техники перемещений и	Ведение, удар (передача мяча), приѐм мяча, остановка, удар по воротам.

	владение мячом.	
13	Совершенствование технической подготовки	Удары по мячу, удары по воротам, остановка мяча, отбор мяча, ведение мяча, обводка
14	Тактика игры.	Тактика игры. Тактика свободного нападения. Позиционные нападения без изменения позиций. Позиционные нападения с изменением позиций. Двусторонняя учебная игра.
15	Совершенствование тактической подготовки	Нападение в игровых заданиях 3:1, 3:2, 3:3, 2:1 с атакой и без атаки ворот Индивидуальные, групповые и командные тактические действия в нападении и защите
16	Правила соревнований	Правила соревнований регламентированные Федерацией баскетбола Российской Федерации
17	Игра по правилам.	Игра в баскетбол по основным правилам игры.

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика учебных занятий лекционного типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1: Техника безопасности при занятиях физической культурой.

Тема 2: Общеподготовительные и специальные упражнения в мини-футболе.

Рекомендуемая тематика учебных занятий практического типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1: Передвижения и остановки.

Вопросы для обсуждения:

1. Передвижение боком, спиной вперед, ускорение, остановки, повороты, старты из различных исходных положений.
2. Комбинации из освоенных элементов техники передвижений (бег, остановки, повороты, рывки).

Тема 2: Удары по неподвижному мячу.

Вопросы для обсуждения:

1. Удары по неподвижному и катящемуся мячу внутренней стороной стопы и средней частью подъема.
2. Удары по катящемуся мячу внутренней частью Подъема Удары по неподвижному мячу внешней частью подъема.
3. Удары по катящемуся мячу внешней стороной подъема, носком.

Тема 3: Удары по летящему мячу.

Вопросы для обсуждения:

1. Удары по летящему мячу внутренней стороной стопы.
2. Удары по летящему мячу серединой подъема.
3. Удары по летящему мячу серединой лба.
4. Удары по летящему мячу боковой частью лба.

Тема 4: Удары по воротам.

Вопросы для обсуждения:

1. Удары по воротам различными способами на точность попадания мячом в цель.
2. Угловой удар.
3. Подача мяча в штрафную площадь.

Тема 5: Остановка катящегося мяча.

Вопросы для обсуждения:

1. Остановка летящего мяча внутренней стороной стопы.

Тема 6: Ведение мяча и обводка.

Вопросы для обсуждения:

1. Ведение мяча и обводка.
2. Ведение мяча внешней и внутренней стороной стопы по прямой, с изменением направления и скорости ведения правой и левой ногой (без сопротивления защитника).
3. Ведение мяча с пассивным сопротивлением защитника.
4. Ведение мяча с активным сопротивлением защитника.
5. Обводка с помощью обманных движений (финтов).

Тема 7: Отбор мяча.

Вопросы для обсуждения:

1. Отбор мяча.
2. Выбивание мяча ударом ногой.
3. Вбрасывание мяча из-за боковой линии с места и с шагом.

Тема 8: Игра вратаря.

Вопросы для обсуждения:

1. Ловля катящегося мяча.
2. Ловля мяча, летящего навстречу.
3. Ловля мяча сверху в прыжке.
4. Отбивание мяча кулаком в прыжке.
5. Ловля мяча в падении (без фазы полѐта).

Требования к самостоятельной работе студентов:

- изучение учебной и научной литературы.
- составление словаря дисциплины.
- тренировка, направленная на развитие физических качеств.
- совершенствование физической подготовленности по дисциплине.
- проведение самоконтроля упражнений для сдачи контрольных нормативов.
- подготовка к сдаче нормативов.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме

самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

основная литература:

1. Ковыршина, Е.Ю. Разновидности спортивных игр : учебное пособие / Е.Ю. Ковыршина, Ю.Н. Эртман, В.Ф. Кириченко ; Министерство спорта Российской Федерации, Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, Кафедра теории и методики спортивных игр. - Омск : Издательство СибГУФК, 2017 URL:http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=483444.

2. Футбол: история, правила, техника и тактика игры в футбол [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / сост. Чеботарев В.В., Чеботарев А.В.. — Электрон. дан. — Липецк : Липецкий ГПУ, 2017. — 119 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/112017.

дополнительная литература:

1. Спортивные игры [Электронный ресурс] : учебное пособие / сост. Костарев А.Ю., Гусев Л.Г., Шабалина О.В., Никитина С.Ю. — Уфа : БГПУ имени М. Акмуллы, 2002. Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/43331.

программное обеспечение

1. Операционные системы: Ubuntu (свободно распространяемое ПО) / MS Windows/ пр.

2. Веб-браузер: Mozilla Firefox (свободно распространяемое ПО) / пр.

3. Офисный пакет: LibreOffice (свободно распространяемое ПО) / Microsoft Office /пр.: 4. Текстовый редактор, табличный процессор (создание таблиц), программа подготовки презентаций, графический редактор.

базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы

1. www.biblioclub.ru
2. http://e.lanbook.com/
3. https://biblio-online.ru/

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Учебные аудитории для проведения лекционных занятий оснащенных техническими средствами обучения (мультимедиа). Аудитория для самостоятельной работы (компьютеры с возможностью подключения к сети Интернет и доступом в ЭИОС).

Для проведения практических занятий оборудованные спортивные залы, спортивные площадки.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования:

– **Оборудование для лиц с нарушением зрения:** Портативный ручной видео увеличитель Ruby; Принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля; Тактильный дисплей Брайля Focus 40 Blue; Электронная пишущая машинка Twen T180+ с дополнительной установкой шрифта Брайля;

– **Оборудование для лиц с нарушением слуха и речи:** Речевой компьютерный тренажер Дэльфа-142.1; Аппарат слуховой электронный воздушного звукопроведения заушного типа У-01 «Исток»; Аудиометр автоматизированный АА – 02; Портативная информационная индукционная система для слабослышащих «Исток» А2; Индуктор заушный;

– **Оборудование для лиц с нарушением ОДА:** Приспособление для письма Writing-Bird; Специализированная мышь для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата - джойстик компьютерный инклюзивный Optima Joystick; Специализированная клавиатура с большими кнопками для лиц с заболеваниями опорно-двигательного аппарата и слабовидящими людьми.

9. Методические рекомендации по изучению дисциплины

Учебный курс «Мини-футбол» призван способствовать изучению теоретических и практических вопросов игры в мини-футбол, с демонстрацией разнообразных методологических, теоретических и технологических подходов к рассматриваемым проблемам и основные пути их решения. Изучение курса строится преимущественно на формировании педагогических знаний, на отработку проектировочных умений, овладение элементами анализа педагогических явлений и процессов. Логика изложения материала подразумевает поочередное освоение всех разделов дисциплины.

В случае организации учебной работы с использованием дистанционных образовательных технологий занятия проводятся в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru. Инструкции для работы в системе дистанционного обучения размещены на сайте и адресованы как преподавателям (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1044), так и студентам (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1987#section-2).

13. Требования к промежуточной аттестации и оценочные материалы для ее проведения

Промежуточная аттестация выполняется в форме зачета без оценки.

Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации представлены комплексом заданий (контрольных нормативов) для зачета.

Критерии оценки комплекса заданий для текущего контроля успеваемости у юношей

№	Наименование упражнений	Оценка в баллах				
		5	**4**	**3**	**2**	**1**
1	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (кол-во раз)	40	30	20	10	-
2	Прыжок в длину с места (см.)	240	230	220	200	185
3	Удар по воротам (кол-во раз)	10	8	6	4	2
4	Пенальти (кол-во раз)	5	4	3	2	1
5	Удар с боковой линии (кол-во раз)	3	2	1	<1	0
6	Удары мячом в ворота из различных положений (кол-во раз)	8	6	4	2	1

Критерии оценки комплекса заданий для текущего контроля успеваемости у девушек

№	Наименование упражнений	Оценка в баллах				
		5	**4**	**3**	**2**	**1**
1	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (кол-во раз)	20	18	16	14	12
2	Прыжок в длину с места (см.)	190	180	170	160	-
3	Удар по воротам (кол-во раз)	10	8	6	4	2

4	Пенальти (кол-во раз)	5	4	3	2	1
5	Удар с боковой линии (кол-во раз)	3	2	1	<1	0
6	Удары мячом в ворота из различных положений (кол-во раз)	8	6	4	2	1

Критерии оценки комплекса заданий для зачета у юношей

№	Наименование упражнений	Оценка в баллах				
		5	**4**	**3**	**2**	**1**
1	Прыжок в длину с места (см.)	240	230	215	210	205
2	Наклон вперед из положения стоя с прямыми ногами на гимнастической скамье (см)	13	7	6	4	2
3	Прыжки через скакалку (30 сек)	80	75	70	65	60
4	Приседание (30 сек)	40	35	30	25	20
5	Сгибание и разгибание рук в висе на перекладине (кол-во раз).	13	10	9	7	5
6	Бег 100 м (сек)	13,5	14,8	15,1	15,5	16,0
7	Поднимание туловища из положения лежа на спине (кол-во раз)	65	55	45	35	25
8	Бег 3000 м (сек)	12,30	13,30	14,00	14,30	15,00

Критерии оценки комплекса заданий для зачета у девушек

№	Наименование упражнений	Оценка в баллах				
		5	**4**	**3**	**2**	**1**
1	Прыжок в длину с места (см.)	195	180	170	165	160
2	Наклон вперед из положения стоя с прямыми ногами на гимнастической скамье (см)	16	11	8	6	4
3	Прыжки через скакалку (30 сек)	80	75	70	65	60
4	Приседание (30 сек)	35	30	25	20	15
5	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу (кол-во раз).	14	12	10	8	6
6	Бег 100 м (сек)	16,5	17,0	17,5	17,9	18,7
7	Поднимание туловища из положения лежа на спине (кол-во раз)	47	40	34	30	20
8	Бег 2000 м (сек)	10,30	11,15	11,35	11,50	12,00

В полном объеме оценочные материалы хранятся на кафедре, реализующей данную дисциплину. Оценочные материалы с автоматизированной проверкой результатов обучения (при наличии) размещаются в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru.

Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки	Пятибалльная шкала (академическая) оценка)	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)

		сформированности)		
Повышенный	Творческая деятельность	Включает нижестоящий уровень. Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий.	Зачтено	91-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы	Включает нижестоящий уровень. Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения.	Зачтено	71-90
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	Зачтено	51-70
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		Не зачтено	50 и менее

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с применяемой университетом балльно-рейтинговой системой оценки качества образования вносятся в электронные ведомости и таким образом отображаются в электронном портфолио студента в электронной информационно-образовательной среде университета. Результаты промежуточной аттестации (кроме неудовлетворительных) вносятся и в зачетные книжки студентов.

Разработчики:
заведующий кафедры физического воспитания и спорта, канд.биол.наук, доцент А.В. Данилов
доцент кафедры физического воспитания и спорта, канд.биол.наук Р.М. Ямилева
Эксперты:
внешний
Заслуженный работник физической культуры РБ, Почетный работник общего образования Российской Федерации, директор ГБОУ РШИСП № 5 Голдович Г.В.
внутренний

Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы, декан ФФК, д-р пед. наук, профессор Костарев А.Ю.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.16.05 БАСКЕТБОЛ

для всех направлений подготовки

для всех профилей подготовки

квалификация выпускника: бакалавр

1.Целью дисциплины является:

- формирование общекультурной компетенции:

- способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8).

2. Трудоемкость учебной дисциплины зафиксирована учебным планом соответствующей основной профессиональной образовательной программы, выражается в зачетных единицах. Одна зачетная единица равна 36 академическим часам продолжительностью 45 минут (27 астрономическим часам) и включает часы контактной работы и часы самостоятельной работы студента, в том числе часы, отводимые на процедуры контроля и подготовку к ним.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Баскетбол» относится к вариативной части учебного плана.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы:

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- практические основы физической культуры и спорта, основы здорового образа жизни, историю, современное состояние и место физической культуры в отечественной системе физического воспитания, правила соревнований, методику организации и проведения соревнований.

Уметь:

- использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, для повышения своих функциональных и двигательных возможностей; пользоваться терминологией, владеть навыками общения, корректно выражать и аргументировано обосновывать выдвинутые предложения тактики спортивных игр.

Владеть:

- приемами техники и тактических действий спортивных игр, основными навыками технико-тактических упражнений, основами техники безопасности и предупреждения травматизма при занятиях, ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности.

5. Объем дисциплины и виды учебной работы зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражается по видам учебной работы в академических часах.

Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения.

Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (в период практики), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе, может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий.

6. Содержание дисциплины

Содержание разделов дисциплины

	Наименование раздела дисциплины	**Содержание раздела**
1	Техника безопасности при	Основы техники безопасности при выполнении

	занятиях физической культурой	физических упражнений на занятиях физической культурой
2	Общеподготовительные и специальные упражнения в баскетболе	Основные положения обучения в общеподготовительных и специальных упражнениях в баскетболе. Упражнения для подготовительной части занятия. Типичные ошибки при обучении общеподготовительных и специальных упражнений и методы их исправления.
3	Стойка баскетболиста и передвижение без мяча.	Стойка баскетболиста. Варианты стоек в зависимости от ситуации на площадке. Передвижение приставным шагом. Передвижение спиной вперед. Передвижение с ускорением. Передвижение со сменой ритма. Передвижение с резкими остановками. Передвижение с изменением траектории движения. Замедленный бег. Разбег с финальным прыжком у кольца.
4	Ведение мяча одной рукой.	Стандартное ведение мяча правой и левой рукой на месте. Ведение мяча на месте с изменением высоты отскока. Ведение мяча на месте с поворотом вправо и влево. Ведение мяча вперед. Ведение мяча вправо и влево. Ведение мяча спиной вперед. Ведение мяча бегом вперед. Ведение мяча с изменением скорости и направления движения. Ведение мяча с остановкой прыжком. Ведение мяча и остановка в два шага.
5	Ловля и передача мяча на месте.	Передача мяча двумя руками от груди на месте. Ловля мяча двумя руками. Передача мяча двумя руками с отскоком от площадки на месте. Передача мяча одной рукой от плеча на месте. Передача мяча одной рукой снизу на месте. Передача мяча одной рукой с отскоком от площадки на месте. Ловля одной рукой.
6	Ловля и передача мяча в движении.	Передача мяча двумя руками от груди в движении приставным шагом вправо и влево. Ловля двумя руками. Передача мяча двумя руками с отскоком от площадки в движении приставным шагом вправо и влево. Передача мяча одной рукой от плеча в движении приставным шагом вправо и влево. Передача мяча одной рукой снизу в движении приставным шагом вправо и влево. Передача мяча одной рукой с отскоком от площадки в движении приставным шагом вправо и влево. Ловля одной рукой. Передача мяча двумя руками с отскоком от площадки в движении приставным шагом вправо и влево. Ловля одной рукой. Передача мяча одной рукой от плеча в движении приставным шагом вправо и влево. Передача мяча одной рукой снизу в движении приставным шагом вправо и влево.
7	Броски в кольцо.	Бросок в кольцо одной рукой от плеча с места, располагаясь справа и слева от кольца с дистанции 1,5 метра. Бросок в кольцо двумя руками над головой с места, располагаясь, справа и слева от кольца с дистанции 1,5 метра. Бросок в кольцо одной рукой от плеча с места, располагаясь по центру с дистанции 1,5 метра. Бросок в кольцо двумя руками над головой с

		места, располагаясь по центру с дистанции 1,5 метра. Бросок в кольцо одной рукой от плеча с места с линии штрафного броска. Бросок в кольцо двумя руками над головой с места с линии штрафного броска. Бросок мяча после остановки прыжком. Бросок мяча после остановки в два шага. Бросок мяча после ведения и двух шагов.
8	Тактика в нападении.	Быстрый прорыв. Длительный розыгрыш.
9	Освоение тактики в защите.	Зонная защита. Персональная защита.
10	Совершенствование тактики в защите.	Зонная защита 2\3. Зонная защита 2\1\2. Зонная защита 3\2. Игра в баскетбол.
11	Комбинации игры в нападении.	Игровые взаимодействия без продвижения к кольцу. Игровые взаимодействия с продвижением к кольцу. Игра в баскетбол.
12	Комбинации игры в защите.	Игровые взаимодействия в ответ на атаку без продвижения к кольцу. Игровые взаимодействия в ответ на атаку с продвижением к кольцу. Игра в баскетбол.
13	Атака 5 в 4	Расположение и действия игроков атакующей команды для совершения броска по кольцу. Расположение и действия игроков защищающейся команды для срыва броска по кольцу. Расположение и действия игроков атакующей команды для совершения подбора после броска по кольцу. Расположение и действия игроков защищающейся команды для совершения подбора после броска по кольцу. Контратака. Игра в баскетбол.
14	Атака 4 в 3	Расположение и действия игроков атакующей команды для совершения броска по кольцу. Расположение и действия игроков защищающейся команды для срыва броска по кольцу. Расположение и действия игроков атакующей команды для совершения подбора после броска по кольцу. Расположение и действия игроков защищающейся команды для совершения подбора после броска по кольцу. Контратака. Игра в баскетбол.
15	Атака 3 в 2	Расположение и действия игроков атакующей команды для совершения броска по кольцу. Расположение и действия игроков защищающейся команды для срыва броска по кольцу. Расположение и действия игроков атакующей команды для совершения подбора после броска по кольцу. Расположение и действия игроков защищающейся команды для совершения подбора после броска по кольцу. Контратака. Игра в баскетбол.
16	Атака 2 в 2	Расположение и действия игроков атакующей команды для совершения броска по кольцу. Расположение и действия игроков защищающейся команды для срыва броска по кольцу. Расположение и действия игроков атакующей команды для совершения подбора после броска по кольцу. Расположение и действия игроков защищающейся команды для совершения подбора после броска по кольцу. Контратака. Игра в баскетбол.
		Расположение и действия игроков атакующей команды

17	Атака 2 в 3	для совершения броска по кольцу. Расположение и действия игроков защищающейся команды для срыва броска по кольцу. Расположение и действия игроков атакующей команды для совершения подбора после броска по кольцу. Расположение и действия игроков защищающейся команды для совершения подбора после броска по кольцу. Контратака. Игра в баскетбол.
18	Атака 3 в 4	Расположение и действия игроков атакующей команды для совершения броска по кольцу. Расположение и действия игроков защищающейся команды для срыва броска по кольцу. Расположение и действия игроков атакующей команды для совершения подбора после броска по кольцу. Расположение и действия игроков защищающейся команды для совершения подбора после броска по кольцу. Контратака. Игра в баскетбол.
19	Атака 4 в 5	Расположение и действия игроков атакующей команды для совершения броска по кольцу. Расположение и действия игроков защищающейся команды для срыва броска по кольцу. Расположение и действия игроков атакующей команды для совершения подбора после броска по кольцу. Расположение и действия игроков защищающейся команды для совершения подбора после броска по кольцу. Контратака. Игра в баскетбол.
20	Атака 5 в 5	Расположение и действия игроков атакующей команды для совершения броска по кольцу. совершения подбора после броска по кольцу. Контратака. Игра в баскетбол.
21	Атака после штрафного броска.	Расположение и действия игроков для атаки добивания после штрафного броска. Расположение и действия игроков для подбора мяча и недопущение добивания после штрафного броска. Расположение и действия игроков для контратаки после штрафного броска быстрым прорывом. Расположение и действия игроков для ликвидации угрозы контратаки после штрафного броска быстрым прорывом. Игра в баскетбол.
22	Атака на последних секундах.	Расположение и действия игроков для атаки на последних секундах после введения мяча в игру. Расположение и действия игроков для срыва атаки на последних секундах после введения мяча в игру. Игра в баскетбол
23	Совершенствование техники броска мяча в кольцо со штрафной линии	Бросок в кольцо одной рукой от плеча с места с линии штрафного броска.
24	Совершенствование техники броска мяча в кольцо с 3-х очковой линии	Бросок в кольцо одной рукой от плеча с места с 3-х- очковой линии.
25	Совершенствование техники ведения мяча одной рукой	Стандартное ведение мяча правой и левой рукой на месте. Ведение мяча на месте с изменением высоты отскока. Ведение мяча на месте с поворотом вправо и влево. Ведение мяча вперед. Ведение мяча вправо и влево. Ведение мяча спиной вперед. Ведение мяча бегом вперед. Ведение мяча с изменением скорости и

		направления движения. Ведение мяча с остановкой прыжком. Ведение мяча и остановка в два шага.
26	Совершенствование техники ловли и передачи мяча на месте	Передача мяча двумя руками от груди на месте. Ловля мяча двумя руками. Передача мяча двумя руками с отскоком от площадки на месте. Передача мяча одной рукой от плеча на месте. Передача мяча одной рукой снизу на месте. Передача мяча одной рукой с отскоком от площадки на месте. Ловля одной рукой.
27	Совершенствование техники ловли и передачи мяча в движении	Передача мяча двумя руками от груди в движении приставным шагом вправо и влево. Ловля двумя руками. Передача мяча двумя руками с отскоком от площадки в движении приставным шагом вправо и влево. Передача мяча одной рукой от плеча в движении приставным шагом вправо и влево. Передача мяча одной рукой снизу в движении приставным шагом вправо и влево. Передача мяча одной рукой с отскоком от площадки в движении приставным шагом вправо и влево. Ловля одной рукой. Передача мяча двумя руками с отскоком от площадки в движении приставным шагом вправо и влево. Ловля одной рукой. Передача мяча одной рукой от плеча в движении приставным шагом вправо и влево. Передача мяча одной рукой снизу в движении приставным шагом вправо и влево.
28	Правила соревнований	Правила соревнований регламентированные Федерацией баскетбола Российской Федерации
29	Игра по правилам.	Игра в баскетбол по основным правилам игры.

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика учебных занятий лекционного типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1: Техника безопасности при занятиях физической культурой.

Тема 2: Общеподготовительные и специальные упражнения в баскетболе.

Рекомендуемая тематика учебных занятий практического типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1: Стойка баскетболиста и передвижение без мяча.

Вопросы для обсуждения:

1. Варианты стоек в зависимости от ситуации на площадке.
2. Передвижение приставным шагом.
3. Передвижение спиной вперед.
4. Передвижение с ускорением.
5. Передвижение со сменой ритма.
6. Передвижение с резкими остановками. Передвижение с изменением траектории движения.
7. Замедленный бег.
8. Разбег с финальным прыжком у кольца.

Тема 2: Ведение мяча одной рукой.

Вопросы для обсуждения:

1. Стандартное ведение мяча правой и левой рукой на месте.

2. Ведение мяча на месте с изменением высоты отскока.
3. Ведение мяча на месте с поворотом вправо и влево.
4. Ведение мяча вперед.
5. Ведение мяча вправо и влево.
6. Ведение мяча спиной вперед.
7. Ведение мяча бегом вперед.
8. Ведение мяча с изменением скорости и направления движения.
9. Ведение мяча с остановкой прыжком.
10. Ведение мяча и остановка в два шага.

Тема 3: Ловля и передача мяча на месте.

Вопросы для обсуждения:

1. Передача мяча двумя руками от груди на месте.
2. Ловля мяча двумя руками.
3. Передача мяча двумя руками с отскоком от площадки на месте.
4. Передача мяча одной рукой от плеча на месте.
5. Передача мяча одной рукой снизу на месте.
6. Передача мяча одной рукой с отскоком

от площадки на месте. Ловля одной рукой.

Тема 4: Ловля и передача мяча в движении.

Вопросы для обсуждения:

1. Передача мяча двумя руками от груди в движении приставным шагом вправо и влево. Ловля двумя руками.
2. Передача мяча двумя руками с отскоком от площадки в движении приставным шагом вправо и влево. Передача мяча одной рукой от плеча в движении приставным шагом вправо и влево. Передача мяча одной рукой снизу в движении приставным шагом вправо и влево. Передача мяча одной рукой с отскоком от площадки в движении приставным шагом вправо и влево.
3. Ловля одной рукой. Передача мяча двумя руками с отскоком от площадки в движении приставным шагом вправо и влево.
4. Ловля одной рукой. Передача мяча одной рукой от плеча в движении приставным шагом вправо и влево. Передача мяча одной рукой снизу в движении приставным шагом вправо и влево.

Тема 5: Броски в кольцо.

Вопросы для обсуждения:

1. Бросок в кольцо одной рукой от плеча с места, располагаясь справа и слева от кольца с дистанции 1,5 метра.
2. Бросок в кольцо двумя руками над головой с места, располагаясь, справа и слева от кольца с дистанции 1,5 метра.
3. Бросок в кольцо одной рукой от плеча с места, располагаясь по центру с дистанции 1,5 метра.
4. Бросок в кольцо двумя руками над головой с места, располагаясь по центру с дистанции 1,5 метра.
5. Бросок в кольцо одной рукой от плеча с места с линии штрафного броска.
6. Бросок в кольцо двумя руками над головой с места с линии штрафного броска. Бросок мяча после остановки прыжком. Бросок мяча после остановки в два шага. Бросок мяча после ведения и двух шагов.

Тема 6: Тактика в нападении.

Вопросы для обсуждения:

1. Быстрый прорыв.
2. Длительный розыгрыш.

Тема 7: Освоение тактики в защите.

Вопросы для обсуждения:

1. Зонная защита.
2. Персональная защита.

Тема 8: Совершенствование тактики в защите.

Вопросы для обсуждения:

1. Зонная защита 2\3.
2. Зонная защита 2\1\2.
3. Зонная защита 3\2.

Тема 9: Комбинации игры в нападении.

Вопросы для обсуждения:

1. Игровые взаимодействия в ответ на атаку без продвижения к кольцу.
2. Игровые взаимодействия в ответ на атаку с продвижением к кольцу.

Тема 10: Комбинации игры в защите.

Вопросы для обсуждения:

1. Игровые взаимодействия в ответ на атаку без продвижения к кольцу.
2. Игровые взаимодействия в ответ на атаку с продвижением к кольцу.

Требования к самостоятельной работе студентов:

- изучение учебной и научной литературы.
- составление словаря дисциплины.
- тренировка, направленная на развитие физических качеств.
- совершенствование физической подготовленности по дисциплине.
- проведение самоконтроля упражнений для сдачи контрольных нормативов.
- подготовка к сдаче нормативов.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

основная литература:

1. Баскетбол для учителя физической культуры [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т.Р. Валиахметов [и др.]. — Электрон. дан. — Уфа : БГПУ имени М. Акмуллы, 2014.— Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/72504.

2. Ковыршина, Е.Ю. Разновидности спортивных игр: учебное пособие. - Омск : Издательство СибГУФК, 2017. URL:http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=483444.

3. Ярошенко, Е.В. Баскетбол: 10 ступеней совершенствования : учебно-методическое пособие – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. Режим доступа: URL: http://biblioclub.ru/ index.php?page=book&id=426542

дополнительная литература:

1. Баскетбол: основы обучения техническим приемам игры в нападении : учебно-методическое пособие / сост. Д.П. Адейеми, О.Н. Сулейманова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина. – Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2014. – Режим доступа: URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275631.

2. Лепёшкин, В.А. Баскетбол. Подвижные и учебные игры [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.А. Лепёшкин. — Электрон. дан. — Москва : Советский спорт, 2013.— Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/51914.

программное обеспечение

1. Операционные системы: Ubuntu (свободно распространяемое ПО) / MS Windows/ пр.

2. Веб-браузер: Mozilla Firefox (свободно распространяемое ПО) / пр.

3. Офисный пакет: LibreOffice (свободно распространяемое ПО) / Microsoft Office /пр.: 4. Текстовый редактор, табличный процессор (создание таблиц), программа подготовки презентаций, графический редактор.

базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы

1. www.biblioclub.ru
2. http://e.lanbook.com/
3. https://biblio-online.ru/

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Учебные аудитории для проведения лекционных занятий оснащенных техническими средствами обучения (мультимедиа). Аудитория для самостоятельной работы (компьютеры с возможностью подключения к сети Интернет и доступом в ЭИОС).

Для проведения практических занятий оборудованные спортивные залы, спортивные площадки.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования:

– **Оборудование для лиц с нарушением зрения:** Портативный ручной видео увеличитель Ruby; Принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля; Тактильный

дисплей Брайля Focus 40 Blue; Электронная пишущая машинка Twen T180+ с дополнительной установкой шрифта Брайля;

– **Оборудование для лиц с нарушением слуха и речи:** Речевой компьютерный тренажер Дэльфа-142.1; Аппарат слуховой электронный воздушного звукопроведения заушного типа У-01 «Исток»; Аудиометр автоматизированный АА – 02; Портативная информационная индукционная система для слабослышащих «Исток» А2; Индуктор заушный;

– **Оборудование для лиц с нарушением ОДА:** Приспособление для письма Writing-Bird; Специализированная мышь для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата - джойстик компьютерный инклюзивный Optima Joystick; Специализированная клавиатура с большими кнопками для лиц с заболеваниями опорно-двигательного аппарата и слабовидящими людьми.

9. Методические рекомендации по изучению дисциплины

Учебный курс «Баскетбол» призван способствовать изучению теоретических и практических вопросов игры в баскетбол, с демонстрацией разнообразных методологических, теоретических и технологических подходов к рассматриваемым проблемам и основные пути их решения. Изучение курса строится преимущественно на формировании педагогических знаний, на отработку проектировочных умений, овладение элементами анализа педагогических явлений и процессов. Логика изложения материала подразумевает поочередное освоение всех разделов дисциплины.

В случае организации учебной работы с использованием дистанционных образовательных технологий занятия проводятся в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru. Инструкции для работы в системе дистанционного обучения размещены на сайте и адресованы как преподавателям (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1044), так и студентам (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1987#section-2).

14. Требования к промежуточной аттестации и оценочные материалы для ее проведения

Промежуточная аттестация выполняется в форме зачета без оценки.

Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации представлены
комплексом заданий (контрольных нормативов) для зачета.

Критерии оценки комплекса заданий для текущего контроля успеваемости у юношей

№	Наименование упражнений	Оценка в баллах				
		5	4	3	2	1
1	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (кол-во раз)	40	30	20	16	12
2	Прыжок в длину с места (см.)	240	230	220	200	185
3	Броски из-под кольца (кол-во раз)	10	8	6	4	2
4	Броски со штрафной линии (кол-во раз)	5	4	3	2	1
5	Броски с трехочковой линии (кол-во раз)	3	2	1	<1	0
6	Броски из различных положений (кол-во раз)	8	6	4	2	1

Критерии оценки комплекса заданий для текущего контроля успеваемости девушек

№	Наименование упражнений	Оценка в баллах

		5	4	3	2	1
1	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (кол-во раз)	20	18	16	14	15
2	Прыжок в длину с места (см.)	190	180	170	160	-
3	Броски из-под кольца (кол-во раз)	10	8	6	4	2
4	Броски со штрафной линии (кол-во раз)	5	4	3	2	1
5	Броски с трехочковой линии (кол-во раз)	3	2	1	<1	0
6	Броски из различных положений (кол-во раз)	8	6	4	2	1

Критерии оценки комплекса заданий для зачета у юношей

№	Наименование упражнений	Оценка в баллах				
		5	4	3	2	1
1	Прыжок в длину с места (см.)	240	230	215	210	205
2	Наклон вперед из положения стоя с прямыми ногами на гимнастической скамье (см)	13	7	6	4	2
3	Прыжки через скакалку (30 сек)	80	75	70	65	60
4	Приседание (30 сек)	40	35	30	25	20
5	Сгибание и разгибание рук в висе на перекладине (кол-во раз).	13	10	9	7	5
6	Бег 100 м (сек)	13,5	14,8	15,1	15,5	16,0
7	Поднимание туловища из положения лежа на спине (кол-во раз)	65	55	45	35	25
8	Бег 3000 м (сек)	12,30	13,30	14,00	14,30	15,00

Критерии оценки комплекса заданий для зачета у девушек

№	Наименование упражнений	Оценка в баллах				
		5	4	3	2	1
1	Прыжок в длину с места (см.)	195	180	170	165	160
2	Наклон вперед из положения стоя с прямыми ногами на гимнастической скамье (см)	16	11	8	6	4
3	Прыжки через скакалку (30 сек)	80	75	70	65	60
4	Приседание (30 сек)	35	30	25	20	15
5	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу (кол-во раз).	14	12	10	8	6
6	Бег 100 м (сек)	16,5	17,0	17,5	17,9	18,7
7	Поднимание туловища из положения лежа на спине (кол-во раз)	47	40	34	30	20
8	Бег 2000 м (сек)	10,30	11,15	11,35	11,50	12,00

В полном объеме оценочные материалы хранятся на кафедре, реализующей данную дисциплину. Оценочные материалы с автоматизированной проверкой результатов обучения (при наличии) размещаются в электронной информационно-образовательной среде университета.

Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся

и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка)	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	Включает нижестоящий уровень. Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий.	Зачтено	91-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы	Включает нижестоящий уровень. Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения.	Зачтено	71-90
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	Зачтено	51-70
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		Не зачтено	50 и менее

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с применяемой университетом балльно-рейтинговой системой оценки качества образования вносятся в электронные ведомости и таким образом отображаются в электронном портфолио студента в электронной информационно-образовательной среде университета. Результаты промежуточной аттестации (кроме неудовлетворительных) вносятся и в зачетные книжки студентов.

Разработчики:

заведующий кафедры физического воспитания и спорта, канд.биол.наук, доцент А.В. Данилов;

доцент кафедры физического воспитания и спорта, канд.биол.наук Р.М. Ямилева

Эксперты:

Внешний Заслуженный работник физической культуры РБ, Почетный работник общего образования Российской Федерации, директор ГБОУ РШИСП № 5 Голдович Г.В.

внутренний Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы, декан ФФК, д-р пед. наук, профессор Костарев А.Ю.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.16.06 ВОЛЕЙБОЛ

для всех направлений подготовки

для всех профилей подготовки

квалификация выпускника: бакалавр

1. **Целью** дисциплины является:

- формирование общекультурной компетенции:

- способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8).

2. **Трудоемкость учебной дисциплины** зафиксирована учебным планом соответствующей основной профессиональной образовательной программы, выражается в зачетных единицах. Одна зачетная единица равна 36 академическим часам продолжительностью 45 минут (27 астрономическим часам) и включает часы контактной работы и часы самостоятельной работы студента, в том числе часы, отводимые на процедуры контроля и подготовку к ним.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Волейбол» относится к вариативной части учебного плана.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы:

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- практические основы физической культуры и спорта, основы здорового образа жизни, историю, современное состояние и место физической культуры в отечественной системе физического воспитания, правила соревнований, методику организации и проведения соревнований.

Уметь:

- использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, для повышения своих функциональных и двигательных возможностей; пользоваться терминологией, владеть навыками общения, корректно выражать и аргументировано обосновывать выдвинутые предложения тактики спортивных игр.

Владеть:

- приемами техники и тактических действий спортивных игр, основными навыками технико-тактических упражнений, основами техники безопасности и предупреждения травматизма при занятиях, ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности.

5. Объем дисциплины и виды учебной работы зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражается по видам учебной работы в академических часах.

Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения.

Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (в период практики), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе, может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий.

6. Содержание дисциплины

Содержание разделов дисциплины

	Наименование раздела дисциплины	**Содержание раздела**

1	Техника безопасности при занятиях физической культурой	Основы техники безопасности при выполнении физических упражнений на занятиях физической культурой
2	Общеподготовительные и специальные упражнения в волейболе	Основные положения обучения в общеподготовительных и специальных упражнениях В волейболе. Упражнения для подготовительной части занятия. Типичные ошибки при обучении общеподготовительных и специальных упражнений и методы их исправления.
3	Стойка волейболиста и передвижение по площадке	Стойки волейболиста. Варианты стоек в зависимости от ситуации на площадке. Передвижение приставным шагом. Передвижение спиной вперед. Передвижение с ускорением. Передвижение со сменой ритма. Передвижение с резкими остановками. Передвижение с изменением траектории движения. Замедленный бег. Разбег с финальным прыжком у сетки.
4	Верхняя и нижняя подачи	Выполнение техники подачи - подбрасывание мяча. Исправление ошибок при подаче. Для выполнения подачи необходимо соблюдать следующие условия: – траектория движения мяча снизу-вверх должна быть возможно ближе к вертикальной, для чего кисть при подбрасывании во всех положениях параллельна опоре; –подбрасывание мяча необходимо выполнять плавным движением руки с постепенным нарастанием скорости - это способствует оптимальному регулированию формы траектории и высоты подбрасывания мяча.
5	Верхняя и нижняя передачи мяча	Верхняя и нижняя передачи мяча как основа нападающих действий. Техника верхней и нижней передачи мяча. Обучение верхней и нижней передаче мяча: имитация верхней и нижней передачи стоя, после перемещения вправо, влево, вперед, назад. Верхняя передача мяча: на месте, над собой, в ограниченном пространстве, в парах, в парах после перемещения, в групповых упражнениях, через сетку. Совершенствование навыка. Учебная игра.
6	Перемещение к месту встречи с мячом, вынос рук	Перемещения по игровой площадке приставным, скрестным, обычным шагом, боком, скачком, прыжками и их сочетаниями с выносом рук вперед для приема мяча. Отработка движений волейболиста в нападении и защите. Перемещение в защите и нападении по площадке. Техника падения: перекатом на спину, переднее падение перекатом на бок, переднее падение «рыбкой». Учебная игра.
7	Подача в прыжке	Подача в прыжке (силовая подача) – технический прием, с его помощью игроком мяч вводится в игру. Выполняется с трех шагов аналогично верхней подачи с резким и сильным ударом по мячу в прыжке. Корректировка ошибок при подаче с прыжка: «подброс – разброс» - разный по высоте и направлению подброс мяча, плохой зрительный контроль за мячом в момент

		удара, длительное сопровождение мяча кистью, несовпадение линии разбега подающего и траектории полёта мяча.
8	Прием мяча одной рукой с последующим падением	Отработка акробатических упражнений: перекаты и кувырки, упражнения с набивным мячом. Ловля набивного мяча в низкой стойке и перекат назад на спину, с выпадом правой ногой вперед-вправо (левой вперед-влево) и перекатом в сторону на бедро и спину.
9	Освоение нападающего удара	Отработка элементов нападающего удара: разбег, толчок, прыжок и удар по мячу. Отработка силовых упражнений: напрыгивания на скамью, различные выпрыгивания вверх с подтягиванием коленей к груди, запрыгивания на тумбу с места или с 2-3 шагов, имитация нападающего удара с ударом по мячу.
10	Одиночная блокировка нападающего удара	Отработка элементов одиночной блокировки: изучение игры нападающих противника; выбор места для блокирования до подачи; ориентировка по игрокам противника, делающим первую и вторую передачи; ориентировка по полету мяча (выбор места для прыжка); ориентировка по действиям нападающего и принятие решения; этап собственного блокирования; заключительная часть одиночного блокирования.
11	Парная блокировка нападающего удара	Отработка элементов парного блокирования: согласование действий с партнером по команде; -изучение игры нападающих противника; выбор места для блокирования до подачи; ориентировка по игрокам противника, делающим первую и вторую передачи; -ориентировка по полету мяча (выбор места для прыжка); ориентировка по действиям нападающего и принятие решения; этап собственного блокирования; -заключительная часть парного блокирования.
12	Приём мяча сверху двумя руками с последующим падением на спину	Отработка элементов приёма мяча с падением и перекатом на спину.
13	Совершенствование верхней и нижней передачи	Совершенствование верхней и нижней передачи мяча: имитация верхней и нижней передачи стоя, после перемещения вправо, влево, вперед, назад. Верхняя передача мяча: на месте, над собой, в ограниченном пространстве, в парах, в парах после перемещения, в групповых упражнениях, через сетку. Учебная игра.
14	Совершенствование перемещений с выносом рук	Совершенствование перемещения по игровой площадке приставным, скрестным, обычным шагом, боком, скачком, прыжками и их сочетаниями с выносом рук вперед для приема мяча. Отработка движений волейболиста в нападении и защите. Перемещение в защите и нападении по площадке, перемещение вдоль сетки с партнером с поднятыми руками над головой и отработкой приема блокирования. Техника падения: перекатом на спину, переднее падение перекатом на бок, переднее падение «рыбкой». Учебная игра.

15	Совершенствование верхней и нижней «прямой» и «боковой» подачи	Совершенствование техники подачи: подбрасывание мяча, траектории движения мяча снизу-вверх. Исправление ошибок при подаче.
16	Обучение отбиванию мяча кулаком от верхнего края сетки	Отработка ударных движений выполняемых короткими толчкообразными отбиваниями мяча с подниманием руки вверх и выпрямлением ее в локтевом суставе. Перебивание мяча тыльной стороной кулака на противоположную сторону площадки.
17	Комбинации игры в нападении	Отработка комбинаций в нападении: командные тактические действия (системы игры), групповые тактические действия (тактические комбинации), а также индивидуальные тактические действия при использовании всех технических средств ведения игры.
18	Комбинации игры в защите	Отработка комбинаций в защите: командные тактические действия (системы игры), групповые тактические действия (тактические комбинации), а также индивидуальные тактические действия при использовании всех технических средств ведения игры. Действия команды в защите определяются тремя основными моментами состояния игры: приема подачи, приема атакующего (нападающего) удара или отскочившего мяча от блока соперника (страховка атакующего игрока).
19	Совершенствование тактики игры в защите	Совершенствование тактики игры в защите включает командные, групповые и индивидуальные тактические действия. Отработка приёма-подачи, атакующего удара.
20	Обучение прямому нападающему удару, совершенствование навыка	Совершенствование нападающего удара в прыжке после разбега с перебрасыванием мяча одной рукой выше края сетки на сторону команды соперника. Учебная игра.
21	Совершенствование одиночного блокирования	Совершенствование процесса одиночного (индивидуального) блокирования: изучение игры нападающих противника; выбор места для блокирования до подачи; ориентировка по игрокам противника, делающим первую и вторую передачи; ориентировка по полету мяча (выбор места для прыжка); ориентировка по действиям нападающего и принятые решения; этап собственного блокирования; заключительная часть блокирования.
22	Техника нападения и защиты	Совершенствование техники нападения: прямой нападающий удар, боковой нападающий удар, борьба против блока. Совершенствование техники защиты: прием мяча снизу двумя руками в опоре и в падении, «прием мяча снизу одной рукой в опоре», «Прием мяча одной рукой снизу в падении». Блокирование; «Блок зонный», «Ловящий блок».
23	Совершенствование отбивания мяча кулаком от верхнего края сетки	Совершенствование ударных движений выполняемых короткими толчкообразными отбиваниями мяча с подниманием руки вверх и выпрямлением ее в локтевом суставе. Перебивание мяча тыльной стороной

		кулака на противоположную сторону площадки.
24	Совершенствование прямого нападающего удара	Совершенствование нападающего удара: нападающий удар у стены, в парах, в прыжке через сетку с собственного набрасывания мяча, через сетку в один, два, три шага, через сетку из зоны 4 после передачи из зоны 3, из зоны 2 после передачи из зоны 3
25	Отработка техники игры в волейбол	Расстановка игроков на площадке. Расстановка игроков в защите: «углом вперед», «углом назад».Расстановка игроков в нападении с одним и двумя пасующими, скидка мяча на блок. Техника взаимодействия игроков в защите: постановка одиночного и группового блокирования. Учебная игра.
26	Тактика игры в защите	Отработка тактики в защите: командные тактические действия (системы игры), групповые тактические действия (тактические комбинации), а также индивидуальные тактические действия при использовании всех технических средств ведения игры. Действия команды в защите определяются тремя основными моментами состояния игры: приема подачи, приема атакующего (нападающего) удара или отскочившего мяча от блока соперника (страховка атакующего игрока). Учебная игра.
27	Тактика игры в нападении	Отработка тактики в нападении: командные тактические действия (системы игры), групповые тактические действия (тактические комбинации), а также индивидуальные тактические действия при использовании всех технических средств ведения игры. Учебная игра
28	Совершенствование изученных приемов в учебных играх	Организация и проведение двусторонней игры в волейбол. Правила игры. Организация блиц-турниров по волейболу в учебной группе.
29	Игра по правилам	Проведение игры по правилам волейбола, установленными 35-м Конгрессом ФИВБ 2016. Расстановка игроков на площадке. Расстановка игроков в защите.

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика учебных занятий лекционного типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1: Техника безопасности при занятиях физической культурой.

Тема 2: Общеподготовительные и специальные упражнения в волейболе.

Рекомендуемая тематика учебных занятий практического типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1: Стойка волейболиста и передвижение по площадке.

Вопросы для обсуждения:

1. Стойки волейболиста. Варианты стоек в зависимости от ситуации на площадке.
2. Передвижение приставным шагом.
3. Передвижение спиной вперед.
4. Передвижение с ускорением.

5. Передвижение со сменой ритма.
6. Передвижение с резкими остановками.
7. Передвижение с изменением траектории движения.
8. Замедленный бег. Разбег с финальным прыжком у сетки.

Тема 2: Подачи и передачи мяча.

Вопросы для обсуждения:

1. Верхняя и нижняя передачи мяча как основа нападающих действий.

2. Техника верхней и нижней передачи мяча. Обучение верхней и нижней передаче мяча: имитация верхней и нижней передачи стоя, после перемещения вправо, влево, вперед, назад. Верхняя передача мяча: на месте, над собой, в ограниченном пространстве, в парах, в парах после перемещения, в групповых упражнениях, через сетку.

Тема 3: Перемещение к месту встречи с мячом, вынос рук.

Вопросы для обсуждения:

1. Перемещения по игровой площадке приставным, скрестным, обычным шагом, боком, скачком, прыжками и их сочетаниями с выносом рук вперед для приема мяча. Отработка движений волейболиста в нападении и защите.

2. Перемещение в защите и нападении по площадке. Техника падения: перекатом на спину, переднее падение перекатом на бок, переднее падение «рыбкой».

Тема 4: Подача в прыжке.

Вопросы для обсуждения:

1. Подача в прыжке (силовая подача).

Требования к самостоятельной работе студентов:

- изучение учебной и научной литературы.
- составление словаря дисциплины.
- тренировка, направленная на развитие физических качеств.
- совершенствование физической подготовленности по дисциплине.
- проведение самоконтроля упражнений для сдачи контрольных нормативов.
- подготовка к сдаче нормативов.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной

программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

основная литература:

1. Волейбол: теория и практика [Электронный ресурс] : учебник. — Электрон. дан. — Москва, 2016. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/97427.

2. Фомин, Е.В. Волейбол. Начальное обучение [Электронный ресурс] / Е.В. Фомин, Л.В. Булыкина. — Электрон. дан. — Москва : , 2015. — 88 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/97428.

дополнительная литература:

1. Ковыршина, Е.Ю. Разновидности спортивных игр : учебное пособие / Е.Ю. Ковыршина, Ю.Н. Эртман, В.Ф. Кириченко ; Министерство спорта Российской Федерации, Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, Кафедра теории и методики спортивных игр. - Омск : Издательство СибГУФК, 2017. - 108 с. : ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL:http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=483444.

2. Спортивные игры [Электронный ресурс] : учебное пособие / сост. Костарев А.Ю., Гусев Л.Г., Шабалина О.В., Никитина С.Ю.. — Электрон. дан. — Уфа : БГПУ имени М. Акмуллы, 2002. — 60 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/43331.

программное обеспечение:

1. Операционные системы: Ubuntu (свободно распространяемое ПО) / MS Windows/ пр.

2. Веб-браузер: Mozilla Firefox (свободно распространяемое ПО) / пр.

3. Офисный пакет: LibreOffice (свободно распространяемое ПО) / Microsoft Office /пр.: 4. Текстовый редактор, табличный процессор (создание таблиц), программа подготовки презентаций, графический редактор.

базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы

1. www.biblioclub.ru

2.http://e.lanbook.com/

3.https://biblio-online.ru/

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Учебные аудитории для проведения лекционных занятий оснащенных техническими средствами обучения (мультимедиа). Аудитория для самостоятельной работы (компьютеры с возможностью подключения к сети Интернет и доступом в ЭИОС).

Для проведения практических занятий оборудованные спортивные залы, спортивные площадки.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования:

– **Оборудование для лиц с нарушением зрения:** Портативный ручной видео увеличитель Ruby; Принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля; Тактильный дисплей Брайля Focus 40 Blue; Электронная пишущая машинка Twen T180+ с дополнительной установкой шрифта Брайля;

– **Оборудование для лиц с нарушением слуха и речи:** Речевой компьютерный тренажер Дэльфа-142.1; Аппарат слуховой электронный воздушного звукопроведения заушного типа У-01 «Исток»; Аудиометр автоматизированный АА – 02; Портативная информационная индукционная система для слабослышащих «Исток» А2; Индуктор заушный;

– **Оборудование для лиц с нарушением ОДА:** Приспособление для письма Writing-Bird; Специализированная мышь для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата - джойстик компьютерный инклюзивный Optima Joystick; Специализированная клавиатура с большими кнопками для лиц с заболеваниями опорно-двигательного аппарата и слабовидящими людьми.

9. Методические рекомендации по изучению дисциплины

Учебный курс «Волейбол» призван способствовать изучению теоретических и практических вопросов игры в волейбол, с демонстрацией разнообразных методологических, теоретических и технологических подходов к рассматриваемым проблемам и основные пути их решения. Изучение курса строится преимущественно на формировании педагогических знаний, на отработку проектировочных умений, овладение элементами анализа педагогических явлений и процессов. Логика изложения материала подразумевает поочередное освоение всех разделов дисциплины.

В случае организации учебной работы с использованием дистанционных образовательных технологий занятия проводятся в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru. Инструкции для работы в системе дистанционного обучения размещены на сайте и адресованы как преподавателям (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1044), так и студентам (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1987#section-2).

15. Требования к промежуточной аттестации и оценочные материалы для ее проведения

Промежуточная аттестация выполняется в форме зачета без оценки.

Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации представлены комплексом заданий (контрольных нормативов) для зачета.

Критерии оценки комплекса заданий для текущего контроля успеваемости у юношей

№	Наименование упражнений	Оценка в баллах				
		5	4	3	2	1
1	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (кол-во раз)	40	30	20	10	-
2	Прыжок в длину с места (см.)	240	230	220	200	185
3	Количество попаданий при передаче мяча в указанную зону площадки	10	8	6	4	2
4	Попадания с нападающего удара	5	4	3	2	1
5	Челночный бег (10х10м сек.)	>17	20	24	28	-
6	Сгибание и разгибание рук в висе на перекладине (кол-во раз).	15	13	9	5	-

Критерии оценки комплекса заданий для текущего контроля успеваемости у девушек

№	Наименование упражнений	Оценка в баллах				
		5	**4**	**3**	**2**	**1**
1	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (кол-во раз)	20	18	16	14	15
2	Прыжок в длину с места (см.)	190	180	170	160	-
3	Количество попаданий при передаче мяча в указанную зону площадки	10	8	6	4	2
4	Попадания с нападающего удара	5	4	3	2	1
5	Челночный бег (10х10м сек.)	>20	24	28	33<	-
6	Сгибание и разгибание рук в висе на перекладине (кол-во раз).	>35	30	25	15	10

Критерии оценки комплекса заданий для зачета у юношей

№	Наименование упражнений	Оценка в баллах				
		5	**4**	**3**	**2**	**1**
1	Прыжок в длину с места (см.)	240	230	215	210	205
2	Наклон вперед из положения стоя с прямыми ногами на гимнастической скамье (см)	13	7	6	4	2
3	Прыжки через скакалку (30 сек)	80	75	70	65	60
4	Приседание (30 сек)	40	35	30	25	20
5	Сгибание и разгибание рук в висе на перекладине (кол-во раз).	13	10	9	7	5
6	Бег 100 м (сек)	13,5	14,8	15,1	15,5	16,0
7	Поднимание туловища из положения лежа на спине (кол-во раз)	65	55	45	35	25
8	Бег 3000 м (сек)	12,30	13,30	14,00	14,30	15,00

Критерии оценки комплекса заданий для зачета у девушек

№	Наименование упражнений	Оценка в баллах				
		5	**4**	**3**	**2**	**1**
1	Прыжок в длину с места (см.)	195	180	170	165	160
2	Наклон вперед из положения стоя с прямыми ногами на гимнастической скамье (см)	16	11	8	6	4
3	Прыжки через скакалку (30 сек)	80	75	70	65	60
4	Приседание (30 сек)	35	30	25	20	15
5	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу (кол-во раз).	14	12	10	8	6
6	Бег 100 м (сек)	16,5	17,0	17,5	17,9	18,7
7	Поднимание туловища из положения лежа на спине (кол-во раз)	47	40	34	30	20
8	Бег 2000 м (сек)	10,30	11,15	11,35	11,50	12,00

В полном объеме оценочные материалы хранятся на кафедре, реализующей данную дисциплину. Оценочные материалы с автоматизированной проверкой результатов обучения (при наличии) размещаются в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru.

Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка)	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	Включает нижестоящий уровень. Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий.	Зачтено	91-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы	Включает нижестоящий уровень. Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения.	Зачтено	71-90
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	Зачтено	51-70
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		Не зачтено	50 и менее

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с применяемой университетом балльно-рейтинговой системой оценки качества образования вносятся в электронные ведомости и таким образом отображаются в электронном портфолио студента в электронной информационно-образовательной среде университета. Результаты промежуточной аттестации (кроме неудовлетворительных) вносятся и в зачетные книжки студентов.

Разработчики:

заведующий кафедры физического воспитания и спорта, канд.биол.наук, доцент А.В. Данилов;

доцент кафедры физического воспитания и спорта, канд.биол.наук Р.М. Ямилева

Эксперты:

Внешний Заслуженный работник физической культуры РБ, Почетный работник общего образования Российской Федерации, директор ГБОУ РШИСП № 5 Голдович Г.В.

внутренний Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы, декан ФФК, д-р пед. наук, профессор Костарев А.Ю.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.16.07 ЛАПТА

для всех направлений подготовки

для всех профилей подготовки

квалификация выпускника: бакалавр

1.Целью дисциплины является:

- формирование общекультурной компетенции:

- способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8).

2. Трудоемкость учебной дисциплины зафиксирована учебным планом соответствующей основной профессиональной образовательной программы, выражается в зачетных единицах. Одна зачетная единица равна 36 академическим часам продолжительностью 45 минут (27 астрономическим часам) и включает часы контактной работы и часы самостоятельной работы студента, в том числе часы, отводимые на процедуры контроля и подготовку к ним.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Лапта» относится к вариативной части учебного плана.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы:

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- практические основы физической культуры и спорта, основы здорового образа жизни, историю, современное состояние и место физической культуры в отечественной системе физического воспитания, правила соревнований, методику организации и проведения соревнований.

Уметь:

- использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, для повышения своих функциональных и двигательных возможностей; пользоваться терминологией, владеть навыками общения, корректно выражать и аргументировано обосновывать выдвинутые предложения тактики спортивных игр.

Владеть:

- приемами техники и тактических действий спортивных игр, основными навыками технико-тактических упражнений, основами техники безопасности и предупреждения травматизма при занятиях, ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности.

5. Объем дисциплины и виды учебной работы зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражается по видам учебной работы в академических часах.

Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения.

Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (в период практики), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе, может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий.

6. Содержание дисциплины

Содержание разделов дисциплины

	Наименование раздела дисциплины	**Содержание раздела**
1	Техника безопасности при	Основы техники безопасности при выполнении

	занятиях физической культурой	физических упражнений на занятиях физической культурой
2	Общеподготовительные и специальные упражнения в лапте	Основные положения обучения в общеподготовительных и специальных упражнениях в лапте. Упражнения для подготовительной части занятия. Типичные ошибки при обучении общеподготовительных и специальных упражнений и методы их исправления.
3	Удары по мячу	Стойки бьющего игрока, выбор места для удара по мячу. Способы держания биты одной и двумя руками. Удары битой с замаха: сверху, снизу, сбоку, одной и двумя руками. Удары по лежащему и подброшенному мячу: по диагонали, нацеленные, между игроками, вдоль боковой линии, за игроков; по силе: за среднюю линию, к угловому флажку, к боковой линии, за линию кона. Удары низколетящие, по высокой или отвесной траектории, свечки, срезки. Средства обучения. Подводящие и имитационные упражнения. Удары ладонью, малой битой в школьной, вольной и беговой лапте. Подбрасывание мяча подающим игроком на разную высоту, с вращением и без него. Удар битой по подброшенному или отскочившему от земли мячу, от стены, с подброса другим игроком. Удары по мячу разными частями биты. Техника оставления биты после удара по мячу. Соревнования на правильное выполнение ударов по мячу. Упражнения по совершенствованию техники удара на силу и точность. Удары по мячу после оценки тактической расстановки водящей команды в учебно-тренировочных играх.
4	Ловля мяча	Стойки и перемещения ловящего игрока. Выбор места для ловли мяча одной и двумя руками. Положение рук на пойманном мяче, амортизация руками. Ловля на грудь низко и высоко летящих мячей, катящихся и отскочивших от земли, со средней и высокой скоростью. Ловля мяча стоя, сидя, лежа, в движении с разворота, в падении справа и слева. Средства обучения. Подводящие и имитационные упражнения. Ловля мяча со своего подбрасывания, увеличивая, уменьшая или чередуя высоту подброса; с акцентом на амортизацию; летящего навстречу параллельно игроку; после броска о стену. Бросание и ловля мяча в парах и противостоящих колоннах, в движении: справа, слева при ходьбе и после остановок. Совершенствование ловли мяча с различных расстояний и в учебных играх. Бросание и ловля мяча в парах и противостоящих колоннах.
	Передача мяча	Стойки и перемещения передающего игрока. Способы держания мяча при передачах партнеру: с замахом и из-за головы, справа, снизу. Скрытые передачи. Средства обучения. Подводящие и имитационные упражнения в парах, тройках и четверках, с одним и более мячами. Перемещения ходьбой, бегом, скачком.

5		Стойки на полусогнутых в коленях ногах, с параллельным положением стоп, с опорой на впереди стоящую ногу. Передачи мяча партнеру: стоя на месте, после перемещений вперед, назад, вправо, влево; по силе: слабые, средние, сильные; на длинные, короткие и средние расстояния; по направлению передачи: прямые, диагональные, поперечные, ответные, выполняемые после перемещений в падении, лежа, сидя, сбоку, с разворота, из-за головы сверху, снизу с колена.
6	Перебежки	Перебежки с разной скоростью, со стартовым ускорением, с финишным рывком и на короткие дистанции; одиночные и группой; своевременные и несвоевременные; в чередовании с падениями, прыжками, увертываниями, кувырками и остановками. Маневрирование. Средства обучения. Перебежки на 10–30 м с изменением скорости и направления. Ложные движения игрока при перебежках: после неожиданной остановки с последующим рывком в другом направлении. Обманное движение корпусом с шагом в одну сторону – уход в другую.
7	Осаливание	Броски мяча по неподвижной и движущейся мишени или по игроку; из различных исходных положений: стоя на месте, после перемещения, в прыжке, в падении, с колена; по направлению: по ходу перебегающего, навстречу бегущему, во след убегающему, вдоль боковой линии, при подходе к линии города или кона. Осаливание игроков, бегущих группой по прямой, врассыпную, зигзагами, с внезапной остановкой, падением, наклоном или прогибанием туловища. Средства обучения. Упражнения в метании мяча из положений стоя, с колена; с различных расстояний – 4–15 м; в игроков, совершающих условные перебежки: по прямой, зигзагами, с внезапными остановками, с падениями и т.д.
8	Тактическая подготовка Бьющий игрок	Он выполняет различные варианты ударов: слабый, длинный сильный, в противоположную сторону от направления перебежки. Другие игроки выполняют перебежки в зависимости от удара.
9	Игрок, ловящий мяч.	Выбор игровой позиции с учетом места и способов перемещения приближающегося или удаляющегося игрока команды бьющих с применением ложных движений на передачу мяча по согласованию с партнером по команде.
10	Игрок, передающий мяч	Выбор способа перемещения и передачи с применением обманных движений.
11	Тактические перебежки	Выбор момента, направления и скорости перебежек одного, двух и более игроков с применением ложных движений, рывков, падений, внезапных остановок.
		Умение избегать осаливания путем оценки игровой обстановки или применения техники обманных

12	Тактическое осаливание	движений. Самоосаливание как ошибка, допущенная в определенных ситуациях: при перебежках после удара, при последнем ударе, с возвращением за линию кона или города, касание мяча после осаливания противника с целью задержки времени на последних минутах игры и сохранения преимущества в счете.
13	Тактика игры бьющей команды.	Распределение игроков на удар с учетом их индивидуальных способностей и уровня физической подготовленности. Порядок расположения слабых и сильных игроков водящей команды. Своевременность перебежек. Выбор удара по мячу в зависимости от расположения игроков водящей команды, от уровня их подготовленности и наличия слабых участков на поле противника.
14	Тактика игры водящей команды	Выбор индивидуальной техники подающего игрока. Выбор способа расположения игроков в зависимости от скорости, направления и траектории полета мяча, посланного бьющей командой. Расположение команды конвертом или ромбом, веерообразное с одним далеко стоящим у линии кона игроком. Изменение расположения игроков в зависимости от тактики игры бьющей команды.
15	Учебная игра	Учебные игры проводятся на тренировочных занятиях с использованием упражнений, моделирующих игровые ситуации. В ходе таких занятий создаются условия, позволяющие оптимально реализовать технико-тактические умения и навыки ведения игры. В учебных играх совершенствуются базовые знания и практический опыт, выявляются индивидуальные особенности, определяются игровые функции каждого игрока в команде.
16	Правила соревнований	Соревнования по мини-лапте проводятся в соответствии с правила игры.
17	Игра по правилам.	Игра в мини-лапту по основным правилам игры.

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика учебных занятий лекционного типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1: Техника безопасности при занятиях физической культурой.

Тема 2: Общеподготовительные и специальные упражнения в лапте

Рекомендуемая тематика учебных занятий практического типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1: Удары по мячу.

Вопросы для обсуждения:

1. Стойки бьющего игрока, выбор места для удара по мячу.
2. Способы держания биты одной и двумя руками.
3. Удары битой с замаха: сверху, снизу, сбоку, одной и двумя руками.

4. Удары по лежащему и подброшенному мячу: по диагонали, нацеленные, между игроками, вдоль боковой линии, за игроков; по силе: за среднюю линию, к угловому флажку, к боковой линии, за линию кона.

5. Удары низколетящие, по высокой или отвесной траектории, свечки, срезки. Подводящие и имитационные упражнения.

6. Удары ладонью, малой битой в школьной, вольной и беговой лапте.

7. Подбрасывание мяча подающим игроком на разную высоту, с вращением и без него.

8. Удар битой по подброшенному или отскочившему от земли мячу, от стены, с подброса другим игроком. Удары по мячу разными частями биты.

9. Техника оставления биты после удара по мячу.

Тема 2: Ловля мяча.

Вопросы для обсуждения:

1. Стойки и перемещения ловящего игрока. Выбор места для ловли мяча одной и двумя руками.

2. Положение рук на пойманном мяче, амортизация руками.

3. Ловля на грудь низко и высоко летящих мячей, катящихся и отскочивших от земли, со средней и высокой скоростью.

4. Ловля мяча стоя, сидя, лежа, в движении с разворота, в падении справа и слева.

5. Ловля мяча со своего подбрасывания, увеличивая, уменьшая или чередуя высоту подброса; с акцентом на амортизацию; летящего навстречу параллельно игроку; после броска о стену.

6. Бросание и ловля мяча в парах и противостоящих колоннах, в движении: справа, слева при ходьбе и после остановок.

7. Бросание и ловля мяча в парах и противостоящих колоннах.

Тема 3: Передача мяча.

Вопросы для обсуждения:

1. Стойки и перемещения передающего игрока.

2. Способы держания мяча при передачах партнеру: с замахом и из-за головы, справа, снизу. Скрытые передачи.

3. Перемещения ходьбой, бегом, скачком. Стойки на полусогнутых в коленях ногах, с параллельным положением стоп, с опорой на впереди стоящую ногу. Передачи мяча партнеру: стоя на месте, после перемещений вперед, назад, вправо, влево; по силе: слабые, средние, сильные; на длинные, короткие и средние расстояния; по направлению передачи: прямые, диагональные, поперечные, ответные, выполняемые после перемещений в падении, лежа, сидя, сбоку, с разворота, из-за головы сверху, снизу с колена.

Тема 4: Перебежки.

Вопросы для обсуждения:

1. Перебежки с разной скоростью, со стартовым ускорением, с финишным рывком и на короткие дистанции; одиночные и группой; своевременные и несвоевременные; в чередовании с падениями, прыжками, увертываниями, кувырками и остановками. Маневрирование.

2. Перебежки на 10–30 м с изменением скорости и направления. Ложные движения игрока при перебежках: после неожиданной остановки с последующим рывком в другом направлении. Обманное движение корпусом с шагом в одну сторону – уход в другую.

Тема 5: Осаливание.

Вопросы для обсуждения:

1. Броски мяча по неподвижной и движущейся мишени или по игроку; из различных исходных положений: стоя на месте, после перемещения, в прыжке, в падении, с колена; по направлению: по ходу перебегающего, навстречу бегущему, во след убегающему, вдоль боковой линии, при подходе к линии города или кона.

2. Осаливание игроков, бегущих группой по прямой, врассыпную, зигзагами, с внезапной остановкой, падением, наклоном или прогибанием туловища. Упражнения в метании мяча из положений стоя, с колена; с различных расстояний – 4–15 м; в игроков, совершающих условные перебежки: по прямой, зигзагами, с внезапными остановками, с падениями.

Требования к самостоятельной работе студентов:

- изучение учебной и научной литературы.
- составление словаря дисциплины.
- тренировка, направленная на развитие физических качеств.
- совершенствование физической подготовленности по дисциплине.
- проведение самоконтроля упражнений для сдачи контрольных нормативов.
- подготовка к сдаче нормативов.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

основная литература:

1. Костарев, А.Ю. Теоретические основы педагогического моделирования в соревновательной деятельности спортсменов в русской лапте [Электронный ресурс] : монография / А.Ю. Костарев. — Электрон. дан. — Уфа : БГПУ имени М. Акмуллы, 2009. — 248 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/42383.

2. Спортивные игры [Электронный ресурс] : учебное пособие / сост. Костарев А.Ю., Гусев Л.Г., Шабалина О.В., Никитина С.Ю.. — Электрон. дан. — Уфа : БГПУ имени М. Акмуллы, 2002. — 60 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/43331.

дополнительная литература:

1. Гусев, Л.Г. Судейство соревнований по русской лапте [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л.Г. Гусев, В.И. Щемелинин. — Электрон. дан. — Уфа : БГПУ имени М. Акмуллы, 2006. — 64 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/42300.

2. Костарев, А.Ю. Индивидуализация тренировочного процесса в русской лапте [Электронный ресурс] : монография / А.Ю. Костарев. — Электрон. дан. — Уфа : БГПУ имени М. Акмуллы, 2001. — 104 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/42385.

программное обеспечение

1. Операционные системы: Ubuntu (свободно распространяемое ПО) / MS Windows/ пр.

2. Веб-браузер: Mozilla Firefox (свободно распространяемое ПО) / пр.

3. Офисный пакет: LibreOffice (свободно распространяемое ПО) / Microsoft Office /пр.: 4. Текстовый редактор, табличный процессор (создание таблиц), программа подготовки презентаций, графический редактор.

базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы

1. www.biblioclub.ru
2. http://e.lanbook.com/
3. https://biblio-online.ru/

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Учебные аудитории для проведения лекционных занятий оснащенных техническими средствами обучения (мультимедиа). Аудитория для самостоятельной работы (компьютеры с возможностью подключения к сети Интернет и доступом в ЭИОС).

Для проведения практических занятий оборудованные спортивные залы, спортивные площадки.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования:

– **Оборудование для лиц с нарушением зрения:** Портативный ручной видео увеличитель Ruby; Принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля; Тактильный дисплей Брайля Focus 40 Blue; Электронная пишущая машинка Twen T180+ с дополнительной установкой шрифта Брайля;

– **Оборудование для лиц с нарушением слуха и речи:** Речевой компьютерный тренажер Дэльфа-142.1; Аппарат слуховой электронный воздушного звукопроведения заушного типа У-01 «Исток»; Аудиометр автоматизированный АА – 02; Портативная информационная индукционная система для слабослышащих «Исток» А2; Индуктор заушный;

– **Оборудование для лиц с нарушением ОДА:** Приспособление для письма Writing-Bird; Специализированная мышь для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата - джойстик компьютерный инклюзивный Optima Joystick; Специализированная клавиатура с большими кнопками для лиц с заболеваниями опорно-двигательного аппарата и слабовидящими людьми.

9. Методические рекомендации по изучению дисциплины

Учебный курс «Лапта» призван способствовать изучению теоретических и практических вопросов игры в лапту, с демонстрацией разнообразных методологических,

теоретических и технологических подходов к рассматриваемым проблемам и основные пути их решения. Изучение курса строится преимущественно на формировании педагогических знаний, на отработку проектировочных умений, овладение элементами анализа педагогических явлений и процессов. Логика изложения материала подразумевает поочередное освоение всех разделов дисциплины.

В случае организации учебной работы с использованием дистанционных образовательных технологий занятия проводятся в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru. Инструкции для работы в системе дистанционного обучения размещены на сайте и адресованы как преподавателям (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1044), так и студентам (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1987#section-2).

16. Требования к промежуточной аттестации и оценочные материалы для ее проведения

Промежуточная аттестация выполняется в форме зачета без оценки.

Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации представлены комплексом заданий (контрольных нормативов) для зачета.

Критерии оценки комплекса заданий для текущего контроля успеваемости у юношей

№	Наименование упражнений	Оценка в баллах				
		5	4	3	2	1
1	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (кол-во раз)	40	30	20	10	-
2	Прыжок в длину с места (см.)	240	230	220	200	185
3	Подбрасывание малого мяча и отбивание его в поле из 10 попыток (кол-во раз)	8	6	4	2	1
4	Набивание малого мяча битой (кол-во раз)	20	15	10	8	6
5	подбрасывание малого мяча и отбивание его на дальность (м)	25	20	15	10	5
6	выбивание малым мячом за 15 секунд (кол-во раз)	1	3	5	7	8

Критерии оценки комплекса заданий для текущего контроля успеваемости у девушек

№	Наименование упражнений	Оценка в баллах				
		5	4	3	2	1
1	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (кол-во раз)	20	18	16	14	12
2	Прыжок в длину с места (см.)	190	180	170	160	-
3	Подбрасывание малого мяча и отбивание его в поле из 10 попыток (кол-во раз)	8	6	4	2	1
4	Набивание малого мяча битой (кол-во раз)	20	15	10	8	6
5	подбрасывание малого мяча и отбивание его на дальность (м)	25	20	15	10	5
6	выбивание малым мячом за 15 секунд (кол-во раз)	1	3	5	7	8

Критерии оценки комплекса заданий для зачета у юношей

№	Наименование упражнений	Оценка в баллах				
		5	4	3	2	1
1	Прыжок в длину с места (см.)	240	230	215	210	205
2	Наклон вперед из положения стоя с	13	7	6	4	2

	прямыми ногами на гимнастической скамье (см)					
3	Прыжки через скакалку (30 сек)	80	75	70	65	60
4	Приседание (30 сек)	40	35	30	25	20
5	Сгибание и разгибание рук в висе на перекладине (кол-во раз).	13	10	9	7	5
6	Бег 100 м (сек)	13,5	14,8	15,1	15,5	16,0
7	Поднимание туловища из положения лежа на спине (кол-во раз)	65	55	45	35	25
8	Бег 3000 м (сек)	12,30	13,30	14,00	14,30	15,00

Критерии оценки комплекса заданий для зачета у девушек

№	Наименование упражнений	Оценка в баллах				
		5	**4**	**3**	**2**	**1**
1	Прыжок в длину с места (см.)	195	180	170	165	160
2	Наклон вперед из положения стоя с прямыми ногами на гимнастической скамье (см)	16	11	8	6	4
3	Прыжки через скакалку (30 сек)	80	75	70	65	60
4	Приседание (30 сек)	35	30	25	20	15
5	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу (кол-во раз).	14	12	10	8	6
6	Бег 100 м (сек)	16,5	17,0	17,5	17,9	18,7
7	Поднимание туловища из положения лежа на спине (кол-во раз)	47	40	34	30	20
8	Бег 2000 м (сек)	10,30	11,15	11,35	11,50	12,00

В полном объеме оценочные материалы хранятся на кафедре, реализующей данную дисциплину. Оценочные материалы с автоматизированной проверкой результатов обучения (при наличии) размещаются в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru.

Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка)	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	Включает нижестоящий уровень. Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий.	Зачтено	91-100

Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы	Включает нижестоящий уровень. Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения.	Зачтено	71-90
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	Зачтено	51-70
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		Не зачтено	50 и менее

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с применяемой университетом балльно-рейтинговой системой оценки качества образования вносятся в электронные ведомости и таким образом отображаются в электронном портфолио студента в электронной информационно-образовательной среде университета. Результаты промежуточной аттестации (кроме неудовлетворительных) вносятся и в зачетные книжки студентов.

Разработчики:
заведующий кафедры физического воспитания и спорта, канд.биол.наук, доцент А.В. Данилов;
доцент кафедры физического воспитания и спорта, канд.биол.наук Р.М. Ямилева

Эксперты:
внешний
Заслуженный работник физической культуры РБ, Почетный работник общего образования Российской Федерации, директор ГБОУ РШИСП № 5 Голдович Г.В.

внутренний
Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы, декан ФФК, д-р пед. наук, профессор Костарев А.Ю.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет
им. М. Акмуллы»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ФТД В.02 ПРОФИЛАКТИКА АДДИКТИВНОГО И ДЕЛИНКВЕНТНОГО ПОВЕДЕНИЯ

для всех направлений подготовки

для всех профилей подготовки

квалификация выпускника: бакалавр

1. **Целью дисциплины** является:

формирование общекультурных компетенций:

- способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);
- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7).

2. Трудоемкость учебной дисциплины зафиксирована учебным планом соответствующей основной профессиональной образовательной программы, выражается в зачетных единицах. Одна зачетная единица равна 36 академическим часам продолжительностью 45 минут (27 астрономическим часам по 60 минут) и включает часы контактной работы и часы самостоятельной работы студента, в том числе часы, отводимые на процедуры контроля и подготовку к ним.

3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина «Профилактика аддиктивного и делинквентного поведения» относится к факультативам.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы:

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные нормативно-правовые акты в области обеспечения безопасности жизнедеятельности и основные положения стратегии национальной безопасности РФ, структуру, функции и полномочия государственных и муниципальных органов власти в области обеспечения безопасности;
- факторы риска формирования зависимого и девиантного поведения.

Уметь:

- учитывать в коммуникативном взаимодействии различные особенности личности;
- выявлять факторы риска формирования аддиктивного поведения обучающихся;
- использовать возможности образовательной среды, в том числе информационные, для первичной профилактики различных видов аддикций;
- проектировать профилактическую деятельность в образовательной организации.

Владеть:

- технологиями, методами и формами активной профилактической работы в образовательной среде по предупреждению различных видов аддиктивного поведения несовершеннолетних и молодежи;
- навыками взаимодействия с другими субъектами образовательного процесса в профилактической деятельности;
- организационными навыками проведения индивидуальной и коллективной профилактики формирования аддиктивного поведения.

5. Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах.

Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения.

Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий, на сайте https://lms.bspu.ru.

6. Содержание дисциплины

Содержание разделов дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Современные представления о формировании аддиктивного поведения	Состояние проблемы в России и за рубежом. Понятийный аппарат, цели и задачи аддиктологии и превентологии. Закономерности формирования зависимости. Этапы становления аддиктивного поведения. Особенности подросткового возраста как фактора риска формирования аддиктивногоповедения. Роль семьи в формировании зависимого поведения (созависимость). Факторы риска, механизм формирования аддикции и клинические проявления.
2.	Виды аддикций	Химические: никотиновые (снюс, насвай, табакокурение), алкоголизм, наркомания, токсикомания и пр. нехимическиеаддикции: (гемблинг, компьютерная зависимость, работоголизм, информационная зависимость и др.):
3.	Профилактическая деятельность в связи с проблемой аддиктивного поведения молодежи	Технологии первичной, вторичной и третичной профилактики. Модели профилактической работы в РФ и за рубежом. Проблемы противодействия дальнейшему развитию наркотизма в России и РБ. Стратегия государственной антинаркотической политики РФ до 2020г. Этапы профилактической деятельности (диагностический, информационно-просветительский, тренинги личностного роста).
4.	Организация профилактической работы в образовательной среде	Реализация профилактических вмешательств в условиях образовательных учреждений в свете «Концепция профилактики злоупотребления психоактивными веществами в образовательной среде» и «Концепция профилактики употребления психоактивных веществ в образовательной среде». Цели, задачи и принципы профилактики употребления психоактивных веществ (ПАВ). Технологии профилактики употребления ПАВ в образовательной среде. Формы и методы педагогической профилактики аддиктивного поведения. Организация профилактической работы с родителями и учителями. Роль наркопостовв образовательных организациях в первичной профилактике химических зависимостей. Проектирование профилактических программ.
5.	Делинквентное поведение	Противоправное поведение. Правонарушения: общие понятия, терминология, распространенность. Систематизация (классификация) правонарушений. Профилактика коррупции в образовательной среде. Роль интернет в профилактике делинквентного поведения (бомбардировка белым контентом).

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика учебных занятий лекционного типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1. Современные представления о формировании аддиктивного и делинквентного поведения.

Тема 2. Виды аддикций.

Тема 3. Профилактическая деятельность в связи с проблемой аддиктивного и делинквентного поведения молодёжи.

Тема 4. Организация профилактической работы в образовательной среде.

Рекомендуемый перечень тем лабораторных работ

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема лабораторной работы
1	Виды аддикций	Проявления и факторы риска химических и нехимических аддикций у детей и молодёжи. Интерактивная форма в виде игры «Спорные утверждения»
2	Профилактическая деятельность в связи с проблемой аддиктивного поведения молодежи	Профилактика: ее сущность и виды.
3	Профилактическая деятельность в связи с проблемой аддиктивного поведения молодежи	Здоровый образ жизни – альтернатива употреблению психоактивных веществ.
4	Организация профилактической работы в образовательной среде	Проектная деятельность при организации профилактической работы.
5	Делинквентное поведение	Методики диагностики агрессивного поведения и склонности к правонарушениям. Проведение самодиагностики по методике «Диагностика показателей и форм агрессии Басса-Дарки»

Требования к самостоятельной работе студентов по освоению дисциплины

1. Законспектировать законы и нормативные документы, регламентирующие деятельность по профилактике аддиктивного и делинквентного поведения.

2. Составить словарь терминов.

3.Подготовить реферативные сообщения с презентационным материалом.

4.Подготовить эссе на тему «Факторы риска, способствующие формированию зависимого и девиантного поведения у подростков».

5. Подготовить проектные задания по профилактике различных видов аддикций.

Конспектирование основных нормативно-правовых документов

1.Стратегия государственной антинаркотической политики РФ до 2020 г. Утв. Указом Президента РФ 9.06.2010 г.

2. Федеральный закон РФ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» № 123-ФЗ от 24.06.1998 г.»;

4. Федеральный закон РФ "О наркотических средствах и психотропных веществах» от 08.01.1998 г. № 3-ФЗ.

5. Федеральный закон "О психиатрической помощи и гарантиях прав граждан при ее оказании от 02.07.1992 г. № 3185-1.

6. Федеральный закон «Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних» от 24 июня 1999г. № 120-ФЗ.

7.Уголовный кодекс Российской Федерации (УК РФ).

Составление терминологического словаря

Абстинентный синдром. Алкоголизм. Агрессия Адаптация. Аддикция. Адиктивное поведение. Акцентуации характера. Арт-терапия (терапия творчеством). Аффект. Аффективный. Бьюти-терапия. Группа риска. Деградация личности. Делинквентное поведение. Детоксикация. Депрессия. Идентификация. Импульсивность. Интеллект. Интеракция. Инфантильность. Инфомания. Клептомания. Компенсация. Комплекс неполноценности. Компульсивное влечение. Ко-терапевт (со-терапевт). Копинг-профилактика. Лудомания. Наркологическая служба. Наркология. Наркоман. Наркомания. Наркотики. Отклоняющееся (девиантное) поведение. Патохарактерологическое поведение. Профилактика первичная. Профилактика вторичная Профилактика третичная. Превенция. Превентология. Психическая зависимость. Психопатологическое поведение. Преморбид. Психоактивные вещества (ПАВ). Работоголизм. Реабилитация. Реакции эмансипации. Реакции увлечения. Реакция имитации. Реакция группирования со сверстниками. Регрессия личности. Ригидность. Синдром зависимости. Созависимость. Токсикомания. Толерантность. Физическая зависимость. Фрустрация. Эйфория. Я – концепция.

Примерная тематика рефератов для самостоятельных работ

1. Зависимое поведение: история термина.
2. Определение «аддиктивное поведение», виды и уровни.
3. Основные виды зависимого поведения, определения, характеристика.
4. Характеристика объективных факторов зависимого поведения несовершеннолетних.
5. Субъективные факторы поведенческих зависимостей.
6. Механизм формирования зависимого поведения, содержание этапов.
7. Созависимое поведение: определение, причины, виды, способы профилактики.
8. Основные подходы к осуществлению коррекционной деятельности в области зависимого поведения.
9. Наркотическая аддикция.
10. Токсикомания.
11. Лекарственная аддикция.
12. Игровые аддикции.
13. Трудоголизм.
14. Компьютерная аддикция.
15. Секс-аддикции.
16. Пищевые зависимости.
17. Эмоциональные аддикции.
18. Телезависимость.
19. Зависимость от физических упражнений.
20. Гемблинг.
21. Шопинг.
22. Гаджет.
23. Лудомания.
24. Анорексия.
25. Булимия.
26. Интернет-зависимость.
27. Религиозные зависимости.

Выполнение проектных заданий по профилактике различных видов аддикций

Тема проекта: «Проектирование профилактической программы в условиях образовательного учреждения». По уровням, на выбор.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации

данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

основная литература:

1. Хуснутдинова, З. А. Аддиктивное поведение в детско-молодежной среде: проблемы, профилактика : учебное пособие / З. А. Хуснутдинова, Э. Н. Сафина, К. В. Максимов. — Уфа : БГПУ имени М. Акмуллы, 2017. — 348 с. — ISBN 978-5-87078-917-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/96824— Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Мандель, Б.Р. Аддиктология (ФГОС ВПО): учебное пособие/ Б.Р. Мандель. – Москва: Директ-Медиа, 2014. – 536 с. – Режим доступа: по подписке. – URL:http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233060 . – ISBN 978-5-4458-8589-4. – DOI 10.23681/233060 – Текст: электронный.

дополнительная литература:

1. Кулганов, В.А. Профилактика социальных отклонений (превентология): учебно-методическое пособие / В.А. Кулганов, В.Г. Белов, Ю.А. Парфенов; Комитет по науке и высшей школе Правительства Санкт-Петербурга, Санкт-Петербургский государственный институт психологии и социальной работы. – 2-е изд., доп. и перераб. – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный институт психологии и социальной работы, 2011. – 244 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277336 – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-98187-865-7. – Текст: электронный.

программное обеспечение:

Операционные системы: Ubuntu (свободно распространяемое ПО) / MSWindows / пр.

Веб-браузер: MozillaFirefox (свободно распространяемое ПО) / пр.

Офисный пакет: LibreOffice (свободно распространяемое ПО) / MicrosoftOffice /пр.: текстовый редактор, табличный процессор (создание таблиц), программа подготовки презентаций, графический редактор.

Свободно распространяемое программное обеспечение Moodle для реализации дистанционных образовательных технологий.

базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы:

http://www.takzdorovo.ru
http://www.consultant.ru
http://www.garant.ru
http://fgosvo.ru
http://www.elibrary.ru
www.biblioclub.ru
http://e.lanbook.com/
https://biblio-online.ru/

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Для проведения занятий лекционного типа используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой.

Для проведения занятий семинарского типа, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации достаточно специальных помещений (учебных аудиторий), оборудованных специализированной мебелью (для обучающихся) меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования:

– **Оборудование для лиц с нарушением зрения:** Портативный ручной видео увеличитель Ruby; Принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля; Тактильный дисплей Брайля Focus 40 Blue; Электронная пишущая машинка Twen T180+ с дополнительной установкой шрифта Брайля;

– **Оборудование для лиц с нарушением слуха и речи:** Речевой компьютерный тренажер Дэльфа-142.1; Аппарат слуховой электронный воздушного звукопроведения заушного типа У-01 «Исток»; Аудиометр автоматизированный АА – 02; Портативная информационная индукционная система для слабослышащих «Исток» А2; Индуктор заушный;

– **Оборудование для лиц с нарушением ОДА:** Приспособление для письма Writing-Bird; Специализированная мышь для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата - джойстик компьютерный инклюзивный OptimaJoystick; Специализированная клавиатура с большими кнопками для лиц с заболеваниями опорно-двигательного аппарата и слабовидящими людьми.

9. Методические рекомендации по изучению дисциплины

Дисциплина «Профилактика аддиктивного и делинквентного поведения» может представлять интерес для студентов практически всех специальностей и направлений подготовки педагогического университета. Это связано с тем, что с феноменом аддиктивного (зависимого) поведения приходится сталкиваться тем или иным образом

специалистам самого различного профиля – педагогам, психологам, социальным работникам, социальным педагогам, юристам, и т.д.

Изучение феномена зависимого поведения в рамках дисциплины поможет студентам создать целостную систему знаний по данной проблеме, знать специфику различных типов и форм аддиктивной реализации (наркомании, токсикомании, алкоголизма, игровой зависимости, различных вариантов компьютерной аддикции, сексуальной зависимости, аддикции отношений, трудоголизма, гаджет-аддикции - зависимости от сотовых телефонов, MP3-плейеров, пищевых зависимостей (анорексии и булимии) и т.д.). Изучение дисциплины позволит актуализировать уже имеющуюся информацию в русле проблемы, а главное – будет способствовать формированию собственного стиля здорового поведения, от которого во многом зависит успешность собственной жизни.

Реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий с использованием различных образовательных технологий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Студенты по окончании изучения дисциплины должны иметь представления о феномене зависимого поведения, уметь четко назвать критерии, свидетельствующие о его наличии, владеть знаниями о его типологиях, причинах возникновения, факторах риска и защиты, использовать базовые правовые знания по предупреждению и коррекции различного рода зависимостей.

Для изучения данной дисциплины подготовлен комплект нормативно-правовых документов, ситуационные задачи, тестовые задания.

В случае организации учебной работы с использованием дистанционных образовательных технологий занятия проводятся в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru. Инструкции для работы в системе дистанционного обучения размещены на сайте и адресованы как преподавателям (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1044), так и студентам (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1987#section-2).

10. Требования к промежуточной аттестации и оценочные материалы для ее проведения.

Промежуточная аттестация выполняется в форме зачета без оценки.

Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации представлены вопросами к зачету, эссе, тестами, ситуационными задачами.

Примерные вопросы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине.

1. Этапы формирования зависимого поведения.
2. Основные факторы риска, приводящие к возникновению зависимости.
3. Социально-психологические факторы, способствующие потреблению ПАВ.
4. Психолого-педагогические проблемы становления личности подростка. Типичные проблемы подросткового возраста.
5. Факторы, формирующие здоровье детей.
6. Здоровый образ жизни.
7. Пути формирования здорового образа жизни.
8. Воздействие алкоголя на здоровье детей и подростков.
9. Воздействие курения на здоровье детей и подростков.
10. Воздействие наркотиков на здоровье детей и подростков.
11. Семейные отношения как источник асоциального поведения.
12. Модели аддиктивного поведения, формирующие пристрастие к наркотикам.
13. Химическая зависимость: формы и механизмы формирования.
14. Современные представления о формировании зависимости от психоактивных веществ (ПАВ).

15. Специфические особенности заболеваний, связанных с зависимостью от ПАВ.
16. Основные понятия в наркологии. Нейрофизиологические механизмы формирования химической зависимости.
17. Алкоголизм как форма химической зависимости. Общие проявления наркоманий и токсикоманий.
18. Группы риска. Особенности действия на организм и внешние проявления потребления ПАВ.
19. Злоупотребление алкоголем. Алкогольная ситуация в России и Башкортостане.
20. Алкоголизм, стадии развития. Проблемы созависимости.
21. Патологическое влечение к азартной игре как модель нехимической зависимости.
22. Основные представления о наркологии как научной и практической дисциплине. Классификация и эпидемиология наркологических заболеваний.
23. Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем (X пересмотр).
24. Стратегия государственной антинаркотической политики РФ до 2020 г.
25. Федеральный закон РФ "О наркотических средствах и психотропных веществах» от 08.01.1998 г. № 3-ФЗ.
26. Федеральный закон "О психиатрической помощи и гарантиях прав граждан при ее оказании от 02.07.1992 г. № 3185-1.

Эссе по проблемам формирования зависимого поведения

Тесты

1. По определению Всемирной Организации Здравоохранения алкоголь – это:
   1. Пищевой продукт;
   2. Наркотическое вещество;
   3. Клеточный яд абсорбционного действия;
   4. Лекарственное средство.

2. Наркомания – это:
   1. вредная привычка;
   2. особое состояние организма;
   3. особое тяжелое нарушение обменных процессов;
   4. модное пристрастие.

3. Косвенным показателем распространенности наркомании (так называемым «маркером») является определение среди молодежи числа лиц с:
1. Вирусным гепатитом;
2. Сывороточным гепатитом;
3. Гепатитом А (Болезнь Боткина);
4. Геморрагической лихорадкой.

4. Установить соответствия;

Характеристика поведения	*Тип поведения*
1. Отклоняющееся поведение, в крайних своих формах представляющее собой уголовно наказуемое деяние, это –	*1. Психопатологический тип девиантного поведения*
2. Поведение, обусловленное патологическими	*2. Аддиктивное поведение*

изменениями характера, сформировавшимися
в процессе воспитании, это –

3. Поведение, основанное на психопатологических симптомах и синдромах проявления тех или иных психических расстройств и заболеваний, это – *3.Патохарактерологический тип девиантного поведения*

4. Поведение человека, характеризующееся формированием стремления к уходу от реальности путем искусственного изменения своего психического состояния посредством приема некоторых веществ или постоянной фиксацией внимания на определенных видах деятельности с целью развития и поддержания интенсивных эмоций, это – 4. *Делинквентное поведение*

5. Для синдрома зависимости характерны признаки:
1. выраженная потребность или необходимость (принять вещество);
2. нарушение способности контролировать начало, окончание и дозировки (вещества);
3. физиологическое состояние отмены;
4. признаки толерантности;
5. прогрессирующее забвение альтернативных интересов;
6. продолжение употребления, несмотря на очевидные вредные последствия.
7. все перечисленные.

6. Как называется вещество, удовлетворяющее медицинскому, социальному и юридическому критериям: вещество или лекарственное средство должно оказывать специфическое действие на ЦНС, что является причиной его немедицинского потребления; потребление вещества имеет большие масштабы, и последствия этого приобретают большую социальную значимость; вещество в установленном законом порядке признано наркотическим и включено в список наркотических средств?
1. Психоактивное вещество.
2. Токсическое вещество.
3. Алкоголь
4. Наркотическое вещество
5. Психостимулятор

7. Толерантность – это:
1. Непереносимость какого-либо вещества;
2. Устойчивость к первоначальной дозе;
3. Повышение чувствительности к первоначальной дозе;
4. Повышенная потребность в приеме какого-либо вещества.

8. Хроническая болезнь, возникающая в результате злоупотребления психоактивными веществами, не включенными в официальный список наркотических средств, это _____.

9. В группу риска с большей склонностью к наркотизации входят подростки:
1. С завышенной самооценкой;
2. С заниженной самооценкой;
3. С неправильной самооценкой;
4. С адекватной самооценкой.

10. Установить соответствие в Списке контролируемых веществ:

Перечень списков Название

Список I	- наркотические средства и психотропные вещества, оборот которых ограничен.
Список II	- прекурсоры, оборот которых ограничен.
Список III	- психотропные вещества, оборот которых ограничен и в, отношении которых допускается исключение некоторых мер контроля.
Список IV	- наркотические средства и психотропные вещества, оборот которых запрещен.

Примерные ситуационные задачи:

1. Сергей Л., 15 лет. К классному руководителю с просьбой о помощи обратилась мать мальчика в связи с нарушениями поведения у сына. Он иногда не ночует дома. Когда и бывает дома, то очень мало спит (3-4 часа в сутки), школу не посещает. Из дома стали пропадать деньги, вещи. Грубит, выгоняет всех из своей комнаты. Часто приходит домой в возбужденном состоянии, быстро двигается, говорит. Несколько раз заявлял матери: «Я умею взглядом передвигать предметы, останавливать машины». До последнего момента мальчик регулярно посещал школу, занимался на "4" и "5", быстро уставал, жаловался на головные боли. Друзей было мало. Год назад семья переехала в другой район, и у Сергея появились какие-то "друзья", с которыми он не знакомит родителей. Нарушений со стороны мышления не обнаружено. Уровень притязаний высокий, неустойчивый. При обследовании по ПДО - лабильно-сензитивный тип акцентуации.

1.Какой тип аддиктивного поведения наблюдается?

2. Алгоритм действий со стороны взрослых.

2. В приемный покой поступил 13 летний мальчик. Ребенок без сознания, многократная рвота, дыхание тяжелое, поверхностное.

При сборе анамнеза выяснилось, что мать нашла сына в комнате без сознания. Рядом с ним находились пакетики в круглой емкости.

1. Какой тип аддиктивного поведения наблюдается?

2. Какие меры профилактики данного поведения можно применять?

3. На прием к школьному психологу обратилась мать подростка 14 лет. 2. Она утверждает, что её ребенок связался с «плохой компанией». Он поздно приходит домой, отдалился от родителей, часто проявляет неповиновение. В последнее время она стала замечать у подростка некую заторможенность, частую смену настроения, покраснение глаз. После прогулок сын приходит домой и спит до полудня, пропуская школу, от одежды сильно пахнет химическими веществами.

1. Какой тип аддиктивного поведения наблюдается?

2. Какие меры профилактики можно предпринять в данном случае?

4. На прием к психологу обратилась девушка. «Со мной что-то не так. 3. Окружающие говорят, что я слишком много работаю и мне нужно в отпуск. Я не хочу никуда ехать, не вижу в этом смысла. В прошлом году уехала в Сочи на неделю, но после 2-х дней, проведенных там, захотела вернуться домой. Море, пляж – все наскучило, все развлечения казались бессмысленными. Мысли о работе не давали уснуть. Я все время думала о том, что нужно сдать отчеты в срок, переделать рабочий план. Находясь на рабочем месте, я чувствую себя как рыба в воде. Коллеги говорят, что я часто выгляжу неопрятно и забываю поесть.

1. Какой тип аддиктивного поведения наблюдается?

2. Какие меры профилактики можно предпринять в данном случае?

5. К психологу обратилась мама девочки Маши с проблемой, что девочка ничего не ест, аргументируя это тем, что у нее все подруги худые, а она толстая и некрасивая. Маша

стала очень раздражительной, перестала посещать танцы и другие мероприятия, которые раньше приносили ей удовольствие. Однажды мама заметила, что девочка, листая глянцевый журнал с моделями, тихо плакала в подушку, и так каждый вечер. После учебы девочка приходила, закрывалась в комнате и постоянно читала статьи про похудение, также мама отметила, что девочка убрала из своей комнаты зеркало. Учителя в школе жалуются, что девочка спит на уроках, стала агрессивна в отношении своих одноклассников.

1. Какой тип аддиктивного поведения наблюдается?
2. Какие меры профилактики можно предпринять в данном случае?

6. Отец при общении с классным руководителем выразил обеспокоенность состоянием сына. Отца взволновало, что сын все время проводит в спортзале и совсем забросил учебу, а при уборке в комнате он обнаружил ампулы для увеличения мышечной массы.

1. Какой тип аддиктивного поведения наблюдается?
2. Какие меры профилактики можно предпринять в данном случае?

В полном объеме оценочные материалы хранятся на кафедре, реализующей данную дисциплину. Оценочные материалы с автоматизированной проверкой результатов обучения (при наличии) размещаются в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru.

Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	*Включает нижестоящий уровень*. -разработаны конспекты уроков по профилактике аддиктивного и делинквентного поведения; -проведено и проанализировано не менее 2 диагностических методик по аддиктивному и делинквентному поведению; -подготовлена исследовательская работа на ежегодный конкурс студенческих и научных работ в сфере профилактики наркомании и наркопреступности; -составлена заявка социального проекта по профилактике	Зачтено	90-100

		аддиктивного и делинквентного поведения. -составлен банк видеороликов (не менее 10) демонстрирующих ту или иную форму аддиктивного поведения.		
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы	*Включает нижестоящий уровень.* -разработана технологическая карта акции по профилактике: наркомании, алкоголизма, коррупции -проведен контент-анализ новостных материалов по новым формам аддиктивного и делинквентного поведения за 2 года.	Зачтено	70-89,9
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	составлена аналитическая таблица по материалам представленных преподавателем статей.	Зачтено	50-69,9
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		Не зачтено	Менее 50

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с применяемой университетом балльно-рейтинговой системой оценки качества образования вносятся в электронные ведомости и таким образом отображаются в электронном портфолио студента в электронной информационно-образовательной среде университета. Результаты промежуточной аттестации (кроме неудовлетворительных) вносятся и в зачетные книжки студентов.

Разработчики:
д.м.н., профессор кафедры охраны здоровья и безопасности жизнедеятельности БГПУ им. М. Акмуллы Хуснутдинова З.А.
кандидат биологических наук, доцент кафедры охраны здоровьяи безопасности жизнедеятельности БГПУ им. М Акмуллы Зарипова Л.Х.
кандидат социологических наук, доцент кафедры охраны здоровья и безопасности жизнедеятельности БГПУ им. М Акмуллы Сафина Э.Н.
Эксперты:
внешний
д.м.н., профессор, зав. кафедрой психиатрии и наркологии
с курсом ИПО БГМУ Юлдашев В.Л.
внутренний

кандидат медицинских наук, доцент кафедры охраны здоровья и безопасности жизнедеятельности БГПУ им. М Акмуллы Мануйлова Г.Р.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М.Акмуллы»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ФТД.В.01 АДАПТИВНЫЙ КУРС ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

для всех направлений подготовки

для всех профилей подготовки

квалификация выпускника: бакалавр

1.Целью дисциплины является:

формирование общекультурных компетенций:

- способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6).
- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7).

2. Трудоемкость учебной дисциплины зафиксирована учебным планом соответствующей основной профессиональной образовательной программы, выражается в зачетных единицах. Одна зачетная единица равна 36 академическим часам продолжительностью 45 минут (27 астрономическим часам по 60 минут) и включает часы контактной работы и часы самостоятельной работы студента, в том числе часы, отводимые на процедуры контроля и подготовку к ним.

3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина «Адаптивный курс для лиц с ограниченными возможностями здоровья» относится к факультативам.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы:

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

– теоретико-методологические основы самоорганизации, саморазвития, самореализации;

– основные способы проведения самооценки, корректировки и совершенствования на этой основе собственной деятельности;

– рефлексивные методы в процессе оценки разнообразных ресурсов (личностных, психофизиологических, ситуативных, временных и т.д.).

5. Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах.

Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения.

Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий, на сайте https://lms.bspu.ru.

6. Содержание дисциплины

Содержание разделов дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Образовательная среда университета: ее возможности в преодолении проблем первичной адаптации	Общая характеристика среды университета: сопровождающие образовательные ресурсы, способствующие адаптации студентов и получению высшего профессионального образования. Психолого-педагогическое сопровождение обучения студента с

	студента с инвалидностью и с ОВЗ на начальном этапе обучения	инвалидностью и ОВЗ: ресурсы вуза. Социально-медицинское сопровождение обучения студента с инвалидностью и ОВЗ в университете.
2.	Организация учебного процесса в высшей школе и ее особенности	Структура учебного процесса: общая характеристика особенностей лекционных, семинарских и практических занятий, практикумов, деловых игр и других видов аудиторной работы. Образовательные технологии, адаптированные для студентов с инвалидностью и с овз: электронные образовательные ресурсы, дистанционные технологии обучения.
3	Теоретические основы самоорганизации. Персональный менеджмент.	Понятие «самоорганизация» и «самообразование». Персональный менеджмент и его значение при получении высшего профессионального образования. Тайм-менеджмент в учебном процессе студента с инвалидностью в университете. Самоконтроль в процессе деятельности и результатов.
4.	Организация самостоятельной работы студента в высшей школе: ресурсное обеспечение	Методика и приемы самостоятельной работы студента Работа в библиотеке и с информационно-поисковыми системами в Интернете. Документальное оформление самостоятельной работы и контроль за ее исполнением.
5.	Коммуникативное взаимодействие участников образовательного процесса	Особенности коммуникации в студенческой среде. Формирование доверительного диалога между преподавателем и студентом с инвалидностью. Технологии избегания конфликтов.
6.	Основы самопрезентации и публичных выступлений в студенческом коллективе	Публичное выступление: его подготовка и презентация. Основы ораторского искусства. Самоанализ выступления.
7.	Индивидуальная образовательная траектория студента в вузе	Виды индивидуальной образовательной траектории студента с инвалидностью и ОВЗ. Значение профессионального обучения для лиц с инвалидностью и ОВЗ и его возможности для дальнейшей социальной интеграции. Жизнестойкость и жизнетворчество как индивидуальная стратегия студента с инвалидностью и ОВЗ.
8.	Здоровьесберегающие технологии в образовательном процессе студентов с инвалидностью. Индивидуальные (личностные) и институциональные решения.	Технологии здоровьесбережения и их значение в обучении студента с инвалидностью и ОВЗ. Виды и возможности использования здоровьесберегающих технологий в учебном процессе студента с инвалидностью и ОВЗ.

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика учебных занятий лекционного типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1.Образовательная среда университета: ее возможности в преодолении проблем первичной адаптации студента с инвалидностью и с ОВЗ на начальном этапе обучения

Тема 2. Организация учебного процесса в высшей школе и ее особенности

Тема 3. Теоретические основы самоорганизации. Персональный менеджмент.

Тема 4. Организация самостоятельной работы студента в высшей школе: ресурсное обеспечение.

Рекомендуемая тематика учебных занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, коллоквиумы и иные аналогичные занятия):

Тема 1:Образовательная среда университета: ее возможности в преодолении проблем первичной адаптации студента с инвалидностью и с ОВЗ на начальном этапе обучения.

Вопросы для обсуждения:

1) Общая характеристика среды университета.

2) Психолого-педагогическое сопровождение обучения студента с инвалидностью и ОВЗ: ресурсы вуза.

3) Социально-медицинское сопровождение обучения студента с инвалидностью и ОВЗ в университете.

Тема2 :Организация учебного процесса в высшей школе и ее особенности.

Вопросы для обсуждения:

1) Структура учебного процесса: общая характеристика особенностей лекционных, семинарских и практических занятий, практикумов, деловых игр и других видов аудиторной работы.

2) Образовательные технологии, адаптированные для студентов с инвалидностью и с ОВЗ: электронные образовательные ресурсы, дистанционные технологии обучения.

Тема 3:Теоретические основы самоорганизации. Персональный менеджмент.

Вопросы для обсуждения:

1) Понятие «самоорганизация» и «самообразование».

2) Персональный менеджмент и его значение при получении высшего профессионального образования.

3) Тайм-менеджмент в учебном процессе студента с инвалидностью в университете. Самоконтроль в процессе деятельности и результатов.

Тема 4: Организация самостоятельной работы студента в высшей школе: ресурсное обеспечение.

Вопросы для обсуждения:

1) Методика и приемы самостоятельной работы студента.

2) Работа в библиотеке и с информационно-поисковыми системами в Интернете.

3) Документальное оформление самостоятельной работы и контроль за ее исполнением.

Тема 5: Коммуникативное взаимодействие участников образовательного процесса.

Вопросы для обсуждения:

1) Особенности коммуникации в студенческой среде.

2) Формирование доверительного диалога между преподавателем и студентом с инвалидностью.

3) Технологии избегания конфликтов.

Тема 6: Коммуникативное взаимодействие участников образовательного процесса.

Вопросы для обсуждения:

1) Публичное выступление: его подготовка и презентация.

2) Самоанализ выступления.

Тема 7: Индивидуальная образовательная траектория студента в вузе.

Вопросы для обсуждения:

1) Виды индивидуальной образовательной траектории студента с инвалидностью и ОВЗ.

2.) Значение профессионального обучения для лиц с инвалидностью и ОВЗ и его возможности для дальнейшей социальной интеграции.

3) Жизнестойкость и жизнетворчество как индивидуальная стратегия студента с инвалидностью и ОВЗ.

Тема 8: Здоровьесберегающие технологии в образовательном процессе студентов с инвалидностью.

Вопросы для обсуждения:

1.Технологии здоровьесбережения и их значение в обучении студента с инвалидностью и ОВЗ.

2. Виды и возможности использования здоровьесберегающих технологий в учебном процессе студента с инвалидностью и ОВЗ.

Требования к самостоятельной работе студентов по освоению дисциплины

1. Разработать презентацию по организации культурно-просветительской работы вуза с последующей демонстрацией;
2. Составить глоссарий и выписать определения терминов по дисциплине;
3. Подготовить собственный профессиональный план на 2 семестр учебного года;
4. Составить хронометраж личного времени по данным самонаблюдения;
5. Составить памятку для первокурсника (в виде рекомендаций) по выполнению самостоятельной работы студента в вузе;
6. Написать эссе;
7. Подготовить реферат;
8. Разработать программу развития у себя личностных качеств студента профессионального образования;
9. Заполнить таблицу «Техники здоровьесбережения» (характеристика, описание, применение);
10. Разработать презентацию одной из технологий формирования здорового образа жизни.

Примерная тематика рефератов для самостоятельных работ:

1. Требования к речи современного педагога.
2. Основные правила орфоэпии.
3. Особенности жестикуляции при публичном выступлении.
4. Требования ораторского искусства к произношению речи.
5. Общее и особенное в классической и современной риторике.
6. Ораторское искусство и культура.
7. Правила продуктивного спора.
8. Ошибки в доказательстве.
9. Законы современного ораторского искусства.
10. Функции ораторского искусства.

Примерная тематика эссе для самостоятельных работ:

1. Как избежать конфликта с преподавателем?
2. Моя модель идеального университета.
3. Идеальный студент: кто он?
4. 10 причин поступления в педагогический вуз.
5. Я студент БГПУ им. М.Акмуллы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

основная литература:

1. Нигматов, З.Г. Инклюзивное образование: история, теория, технология / З.Г. Нигматов, Д.З. Ахметова, Т.А. Челнокова ; Институт экономики, управления и права (г. Казань), Кафедра теоретической и инклюзивной педагогики. – Казань : Познание, 2014. – 220 с. : табл. – (Педагогика, психология и технологии инклюзивного образования). – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=257842– Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8399-0492-7. – Текст : электронный.
2. Педагогика и психология инклюзивного образования : учебное пособие / Д.З. Ахметова, З.Г. Нигматов, Т.А. Челнокова и др. ; под ред. Д.З. Ахметовой ; Институт экономики, управления и права (г. Казань), Кафедра теоретической и инклюзивной педагогики. – Казань : Познание, 2013. – 204 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=257980– Библиогр. в кн. – Текст : электронный.

дополнительная литература:

1. Ахметова, Д.З. Инклюзивный подход к психолого-педагогическому сопровождению обучения с применением дистанционных образовательных технологий : научно-методическое пособие / Д.З. Ахметова ; Институт экономики, управления и права (г. Казань). – Казань : Познание, 2014. – 64 с. : ил. – (Педагогика, психология и технология инклюзивного образования). – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=257841. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8399-0480-4. – Текст : электронный.

программное обеспечение:

Операционные системы: Ubuntu (свободно распространяемое ПО) / MS Windows / пр.

Веб-браузер: Mozilla Firefox (свободно распространяемое ПО) / пр.

Офисный пакет: LibreOffice (свободно распространяемое ПО) / Microsoft Office /пр.: текстовый редактор, табличный процессор (создание таблиц), программа подготовки презентаций, графический редактор.

базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы:

1. http://biblioclub.ru/
2. http://e.lanbook.com/
3. https://biblio-online.ru/

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Для проведения занятий лекционного типа используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой.

Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации:

Для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации достаточно специальных помещений (учебных аудиторий), оборудованных специализированной мебелью (для обучающихся) меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования:

–**Оборудование для лиц с нарушением зрения**: Портативный ручной видео увеличитель Ruby; Принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля; Тактильный дисплей Брайля Focus 40 Blue; Электронная пишущая машинка Twen T180+ с дополнительной установкой шрифта Брайля;

–**Оборудование для лиц с нарушением слуха и речи**: Речевой компьютерный тренажер Дэльфа-142.1; Аппарат слуховой электронный воздушного звукопроведения заушного типа У-01 «Исток»; Аудиометр автоматизированный АА – 02; Портативная информационная индукционная система для слабослышащих «Исток» А2; Индуктор заушный;

–**Оборудование для лиц с нарушением ОДА**: Приспособление для письма Writing-Bird; Специализированная мышь для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата - джойстик компьютерный инклюзивный OptimaJoystick; Специализированная клавиатура с большими кнопками для лиц с заболеваниями опорно-двигательного аппарата и слабовидящими людьми.

9. Методические рекомендации по изучению дисциплины

Учебная дисциплина «Адаптивный курс для лиц с ограниченными возможностями здоровья» призвана способствовать формированию компетенций у студента с инвалидностью и ОВЗ, способности к самообразованию и социально-профессиональной мобильности и его адаптации к условиям вузовского образовательного процесса, в результате чего он становится активным субъектом новых видов деятельности и отношений и приобретает возможности оптимального выполнения своих функций.

Изучение дисциплины «Адаптивный курс для лиц с ограниченными возможностями здоровья» осуществляется с опорой на запросы и ценностные ориентации самих студентов с инвалидностью и ОВЗ в области высшего образования, с учетом имеющихся у них ограничений и потребностей, на представление о себе как развивающейся личности и самоопределяющемся профессионале.

Логика изложения материала подразумевает изучение студентами специальной литературы, подготовка рефератов, развитие аналитико-синтетической деятельности в процессе обработки полученной информации.

Методические рекомендации можно посмотреть на сайте https://bspu.ru на странице кафедры СПиП в разделе «Документы».

В случае организации учебной работы с использованием дистанционных образовательных технологий занятия проводятся в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru. Инструкции для работы в системе дистанционного обучения размещены на сайте и адресованы как преподавателям (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1044), так и студентам (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1987#section-2).

10. Требования к промежуточной аттестации и оценочные материалы для ее проведения

Промежуточная аттестация выполняется в форме оценки по рейтингу.

Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации представлены контрольными вопросами, тестовыми заданиями, кейс-задачами.

Примерные вопросы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине и критерии оценивания:

Контрольные вопросы:

1. Высшее профессиональное образование и его значение для человека и жизнедеятельности.
2. Содержание учебного процесса в вузе. Формы учебных занятий.
3. Технологии и методы самоорганизации.
4. Методика работы с учебной литературой, электронными учебными ресурсами.
5. Самоконтроль в процессе деятельности и оценивание результатов.
6. Техники планирования личного времени.
7. Технологии избегания конфликтов.
8. Значение и роль информации для человека.
9. Подготовка к публичному выступлению.
10. Основные правила общения с собеседником.
11. Самоорганизация здоровья студента. Технологии сохранения здоровья в период получения профессионального образования.

Примерные тестовые задания:

На выбор одного ответа из нескольких предложенных:

1. Суть балльно-рейтинговой системы заключается в …

а) Измерении трудоемкости дисциплины

б) Определении успешности и качества освоения дисциплины через определенные показатели

в) Разработке критериев оценивания знаний студентов

г) Отслеживании посещаемости обучающихся на занятии

2. Образовательная программа, адаптированная для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающая коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц это – …

а) Индивидуальный учебный план

б) Адаптированная образовательная программа

в) Основная образовательная программа

г) Учебный план

3. Зачетная единица представляет собой числовой способ выражения трудоемкости учебной нагрузки студента. 1 зачетная единица соответствует

а) 1 академическому часу

б) 2 академическим часам

в) 36 академическим часам

г) 240 академическим часам

Примерные кейс-задачи:

Проанализируйте предложенную ситуацию и ответьте на вопросы:

Студент ИП 1 курса БГПУ им. М.Акмуллы при усиленной подготовке к первой экзаменационной сессии столкнулся с тем, что из-за перегрузок, неправильного режима питания, несоответствующего режима сна и нервных волнений его здоровье стало стремительно ухудшаться.

1. Что делать выпускнику? Как пережить этот непростой период с наименьшими «потерями» для психического и физического здоровья?

2. Определите все возможные факторы, которые могут влиять на здоровье выпускника, расположив их в порядке значимости (от самого значимого к наименее):

№ п/п	Факторы, влияющие на здоровье	Последствия

3. На какие, из этих факторов может влиять сам студент? Кто еще может помочь?

3. Как предотвратить или снизить риски, связанные с ухудшением здоровья?

4. Составьте памятку для студентов, которая поможет им получить советы по охране здоровья в период подготовки к экзаменам.

Результаты промежуточной аттестации вносятся в электронные ведомости и зачетные книжки студентов, отображаются в электронном портфолио студента в электронной информационно-образовательной среде университета.

В полном объеме оценочные материалы хранятся на кафедре, реализующей данную дисциплину. Оценочные материалы с автоматизированной проверкой результатов обучения (при наличии) размещаются в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru.

Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	*Включает нижестоящий уровень.* Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий.	Отлично	90-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы	*Включает нижестоящий уровень.* Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения.	Хорошо	70-89,9
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	Удовлетворительно	50-69,9

Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня	неудовлетворительно	Менее 50

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с применяемой университетом балльно-рейтинговой системой оценки качества образования вносятся в электронные ведомости и таким образом отображаются в электронном портфолио студента в электронной информационно-образовательной среде университета. Результаты промежуточной аттестации (кроме неудовлетворительных) вносятся и в зачетные книжки студентов.

Разработчики:

к.пед.н., доцент кафедры специальной педагогики и психологии БГПУ им. М. Акмуллы Э.Г. Касимова;

преподаватель кафедры специальной педагогики и психологии БГПУ им. М. Акмуллы Р.В. Зиганурова.

Эксперты:

к.пед.н., директор ГБОУБирская коррекционная школа-интернат для обучающихся с тяжелыми нарушениями речи И.Ф. Токарева;

к.пед.н., доцент кафедры специальной педагогики и психологии Е.Р. Мустаева.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ФТД.В.03СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ (АДАПТАЦИОННЫЙ) ТРЕНИНГ

для направления подготовки

05.03.05 Экология и природопользование

направленность (профиль) «Природопользование»

квалификация выпускника: бакалавр

1. Целью дисциплины является:

развитие общекультурных компетенций:

способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);

способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

2. Трудоемкость учебной дисциплинызафиксирована учебным планом соответствующей основной профессиональной образовательной программы,выражается в зачетных единицах. Одна зачетная единица равна 36 академическим часам продолжительностью 45 минут (27 астрономическим часам по 60 минут) и включает часы контактной работы и часы самостоятельной работы студента, в том числе часы, отводимые на процедуры контроля и подготовку к ним.

3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина «Социально-психологический (адаптационный) тренинг» относится к вариативной части как факультативный курс учебного плана.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы:

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

– основные приемы и нормы социального взаимодействия;

– основные понятия и технологии межличностной коммуникации и особенности делового взаимодействия в команде;

– факторы, условия и механизмы, способствующие эффективной адаптации к вузовскому обучению;

– основные приемы эффективного управления собственным временем;

– основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни.

Уметь:

– использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения;

– самостоятельно планировать и адекватно организовывать свою учебную деятельность;

– разрешать и преодолевать межличностные и внутриличностные конфликты;

– выстраивать профессиональные и личностные цели, планировать деятельность и оценивать её результаты;

– устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в команде;

– применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды.

Владеть:

– навыками осознанной саморегуляции поведения;

– устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе;

– применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды;

– методами управления собственным временем;

– методиками саморазвития и самообразования в течениевсей жизни.

5. Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю,выражаются в академических часах.

Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения.

Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий, на сайте https://lms.bspu.ru.

6. Содержание дисциплины

Содержание разделов дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Знакомство, организация работы группы	Организация знакомства. Формирование у участников желания работать в группе. Первичная диагностика тренинговой ситуации. Снижение тревожности участников группы. Работа с ожиданиями участников. Формирование норм групповой работы и правилвзаимодействия студентов в группе.
2	Выработка сплочения группы	Формирование атмосферы доверия в группе. Объединение участников группы для совместного решения задач. Развитие умения выражать симпатию и уважение друг к другу. Развитие эмпатических способностей. Самопознание и познание окружающих. Работа с чувствами участников.Саморазвитие личности. Особенности самопознания и саморазвития во взрослом возрасте. Профессиональное саморазвитие личности
3	Комплексная диагностика адаптивных возможностей	Диагностика уровня развития осознанной саморегуляции поведения. Выявление показателей ситуативной и личностной тревожности, уровня интернальности. Определение интегративной характеристики социально-психологической адаптивности студентов, их эмоциональной комфортности. Выявление уровня самооценки и притязаний. Диагностика мотивационных особенностей первокурсников.
4	Коммуникативная компетентность в социальном взаимодействии	Определение уровня развития коммуникативной компетентности. Теоретическое и практическое освоение концепций эффективной самопрезентации и формирования позитивного имиджа в сфере общения. Развитие уверенности в себе. Выявление скрытых личностных резервов через осознание и осмысление основных барьеров осуществления публичного и социального взаимодействия, работа с ними. Осознание возможности контроля над производимым впечатлением. Отработка навыков вступления в контакт, поддержания и завершения общения. Рассмотрение и анализ последствий применения различных тактик и стратегий взаимодействия.
5	Основы	Определение понятия «команда». Осознание участников

	командообразования	группы как членов одной команды. Выявление проблемных узлов в структуре и взаимодействии. Развитие системы коммуникации среди участников команды. Развитие навыков индивидуальной и групповой рефлексии. Создание позитивного социального окружения. Развитие и усовершенствование процессов принятия совместных решений в команде. Распределение командных ролей. Преодоление межличностных конфликтов. Выработка умений конструктивной критики.
6	Тайм-менеджмент	Определение уровня самоорганизации. Самонаблюдение, хронометраж, как путь к получению новых знаний, новой информации о собственной занятости. Учет трудоемкости отдельных видов занятий. Построение личной системы управления временем.
7	Завершение работы группы	Подведение итогов проделанной работы. Формирование установки на реализацию полученных знаний в учебной деятельности студентов. Ускорение процессов социально-психологической адаптации студентов-первокурсников к вузовскому обучению. Формирование профессиональной позиции студентов, нового образа «Я» в контексте их новой деятельности.

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:
Рекомендуемая тематика учебных занятий лекционного типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1.Знакомство, организация работы группы
Тема 2. Выработка сплочения группы
Тема 3. Комплексная диагностика адаптивных возможностей
Тема 4. Коммуникативная компетентность в социальном взаимодействии
Тема 5.Основы командообразования
Тема 6. Тайм-менеджмент
Тема 7. Завершение работы группы

Рекомендуемая тематика учебных занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, коллоквиумы и иные аналогичные занятия):

Тема 1: Знакомство, организация работы группы

Цель занятия: создание благоприятной эмоциональной атмосферы принятия и доверительности в общении; знакомство студентов друг с другом; установление правил работы в группе; предложение программы занятий.

Упражнение «Знакомство».

Каждый из участников по кругу называет своё имя и добавляет к нему прилагательное, которое бы начиналось на такую же букву, что и имя.

Знакомство группы с принципами и с работой, которой будем заниматься:

а) обращение друг к другу по имени;
б) говорить о том, что чувствуешь;
в) говорить правду;
г) уметь выслушать других;
д) спорить, не оскорбляя своих оппонентов;
е) соблюдать конфиденциальность;

ж) обсуждение ритуалов.

Упражнение на интенсивное физическое взаимодействие «Меняются те, кто…»

Группа сидит на стульях в круг. Руководитель группы (или доброволец) стоит в центре круга, так как для него нет свободного стула. Он - водящий. Водящий должен объявить, кто будет меняться местами. Например: «Меняются местами те, кто в чёрных ботинках». Все, обладающие указанным свойством, должны встать со своего места и поменяться местами с кем-то из друзей. Водящий во время обмена местами должен успеть занять чьё-то временно освободившееся место. Участник, который остался без стула, становится водящим.

Упражнение «Представление».

Группа разбивается на пары, в которых каждый рассказывает о себе своему партнёру. Задача - подготовиться к представлению своего партнёра всей группе. При этом главное - рассказать так, чтобы остальные участники запомнили партнёра, подметить его индивидуальность. Затем все участники садятся в круг, и представление начинается.

Выработка ритуала прощания.

Группа встаёт в круг, берётся за руки и благодарит взглядами друг друга за совместную работу.

Рефлексия

Желательно каждое занятие начинать с рефлексии, изменяя каждый раз задание: «Попытайтесь вспомнить, что вам снилось этой ночью. Чем, по-вашему, было вызвано это сновидение? Скажите, чего бы вам сейчас хотелось? Если это возможно, попытайтесь исполнить это желание, если нет, проанализируйте причины его возникновения и возможности исполнения, и т.д.» Вопросы могут касаться настроения, готовности продолжить работу, отношения к тому или иному участнику, и т.д.

Ведущий анализирует своё состояние вместе со всеми, желательно одним из последних.

Формы проведения этой процедуры можно изменять. Ответы на вопросы ведущего могут даваться в вербальной и невербальной формах, в виде проективного рисунка, диаграммы и т.п.

Процедура не должна быть растянута во времени и продолжаться более 10-15 минут.

Тема 2: Выработка сплочения группы

Цель занятия: продолжение знакомства со студентами, повышение групповой сплочённости, научиться снимать барьер на проявление чувств и эмоций.

1. Приветствие.

Каждый по очереди произносит своё имя, но с разной интонацией, задача - «не повториться».

Рефлексия.

Разминка. Упражнение «Рукопожатие».

Группа произвольно делится ведущим на команды. Команды выбирают себе название. Начинается рукопожатие: одна команда, выстроенная в затылок друг друга, подходит к другой и здоровается с каждым из них за руку.

Проверка запоминания имён.

Доброволец встаёт в центр круга. Остальные участники поворачиваются спиной к добровольцу. Надо узнать участников тренинга со спины, подойти к тем, чьи имена известны, положить им руку на плечо и сказать: «Здравствуй, ты…». Если имя названо верно, последний должен повернуться к отгадывающему лицом, улыбнуться ему и сесть на стул. После этого проводится помощь тем, кто не запомнил все имена.

Игра «Слепой и поводырь».

Группа разбивается на пары «слепой- поводырь». «Слепой» закрывает глаза. Задача «поводыря» - провести «слепого» по зданию, где проводится тренинг, предложить

объекты для отгадывания. Затем участники меняются. При обсуждении спросить, не было ли участникам страшно, уверенно ли они себя чувствовали, насколько принимали на себя ответственность за безопасность другого. Что мешает быть искренними с другими людьми? Что, по их мнению, способствует открытости в общении с другими людьми?

Упражнение «Несмеяна».

Один из участников застывает в центре круга с безразличным лицом, задача остальных - «оживить». Можно использовать любые способы, кроме грубых, исключая прикосновение.

Упражнение « Просьба».

Выбрать партнёра и попросить его одолжить что-нибудь на время. Кто наберёт больше предметов?

При обсуждении спросить наиболее успешных игроков, как им это удалось. Обратить внимание на использование комплиментов, находчивости, оригинальности и т.д. Как участники оценивают собственную общительность, открыли ли они что-то новое для себя на этом занятии?

8. Прощание.

Тема 3: Комплексная диагностика адаптивных возможностей

Цель занятия: знакомство с понятиями манипулирования и группового давления, с видами группового давления, начало отработки навыка сопротивления групповому давлению.

1. Приветствие.

2. Рефлексия.

3. Упражнение «Разожми кулак».

Упражнение проводится парами. Один сжимает руку в кулак, а другой старается разжать его (руки и пальцы не ломать!). По окончании ведущий выявляет, использовались ли не силовые методы вроде просьб, уговоров, хитрости.

Обсуждение. Когда вас пытаются заставить что-либо сделать? Выводы о способах заставить человека сделать что- либо.

4. Введение понятия манипулирования, группового давления.

Дискуссия о видах группового давления. Выполнение упражнения «В плену»

Доброволец в центре группы, которая пытается заставить его что-либо сделать. Он старается уверенно отказаться. При этом сами учащиеся или вся группа оценивает, какой из видов давления (лесть, шантаж, уговоры, запугивание и т.д.) применяется.

5. Упражнение «Перетягивание каната».

Игроки берут воображаемый канат, и по команде ведущего начинается его «перетягивание» до тех пор, пока один не выиграет (проигравший может упасть, показывая проигрыш). Ведущий напоминает о том, чтобы перетягивающие по очереди выигрывали и проигрывали.

Выполнение упражнения. Группа делится на пары. Один уговаривает другого что-либо сделать, второй должен отказаться. Затем меняются ролями. Примеры заданий: уговорить встать, поменяться местами, пойти вместо занятия в кино и т.д.

Затем каждая пара сообщает, удалось ли участникам отказаться, и какой способ отказа использовался:

Просто сказали «нет», не объясняя причины, и продолжая отвечать «нет»;

Объяснили причину отказа;

Предложили сделать что-то другое;

Попытались убедить партнёра отказаться от нежелательного действия и т.д.

6. Групповая дискуссия «Когда и почему необходимо сопротивляться давлению и отстаивать своё мнение».

Прощание.

Тема 4: Коммуникативная компетентность в социальном взаимодействии.

Цель занятия: знакомство с базовыми навыками общения, выделение вербальных и невербальных элементов общения.

1. Приветствие «Привет, ты представляешь…»

По очереди каждый из участников, обращаясь к соседу, с чувством радости от встречи произносят: «Здравствуй, (имя), ты представляешь…» и заканчивает фразу, рассказывая, что-то смешное и интересное.

Рефлексия.

Разминка.

Участники перекидывают друг другу мяч, обращаясь при этом к тому участнику, которому бросают мяч, с ласковым словом. Слова не должны повторяться.

Упражнение «Зеркало».

Группа разбивается на пары «ведущий - зеркало». Ведущий начинает медленно выполнять какие-то движения, «зеркало» старается их повторить. Потом участники меняются ролями.

Групповая дискуссия «Какими способами мы общаемся?»

Вывод о том, что общение может быть разным, но возможно и без слов; о необходимости быть внимательным к невербальным элементам общения. Рассказ ведущего о культурных различиях в языке жестов и поз.

Упражнение «Разговор через стекло».

Группа разбивается на пары. Первым номерам даётся задание попытаться без слов позвать в кино вторых, вторым - выяснить у первых задание по математике. Первые номера не знают, что было предложено вторым, и наоборот. Участники пытаются договориться между собой так, словно между ними находится толстое стекло.

Обсуждение. Спросить у участников поняли ли они друг друга, смогли ли договориться.

Требования к самостоятельной работе студентов

1. *Проведение самодиагностики навыков социального взаимодействия, обработка и интерпретация результатов* (на выбор 2 методики);

Примерный перечень методик:

– методика диагностики уровня субъективного контроля Дж. Роттера;
– методика «Диагностика особенностей общения» (В.Н. Недашковский);
– методика диагностики коммуникативного контроля (М. Шнайдер);
– методика диагностики социально-психологической адаптации К. Роджерса и Р. Даймонда;
– опросник «Стиль поведения в конфликте» (К. Томас);
– диагностика мотивационных ориентации в межличностных коммуникациях (И.Д. Ладанов, В.А. Уразаева);
– тест на восприятие времени «Субъективная минута» (М.Е. Литвак);
– методика диагностики уровня субъективного ощущения одиночества Д. Рассела и М. Фергюсона;
– методика диагностики личности на мотивацию к успеху Т. Элерса.

2.Хронометраж личного времени по данным самонаблюдения

Проведение учета времени и анализа временных затрат (в течение 7 дней) с помощью самонаблюдения – хронометража.

Хронометраж рабочего времени (карта) представляет собой способ изучения временных затрат на выполнение определенного действия, применяется в качестве одного из инструментов оптимизации учебного времени.

Необходимо в течение дня (кроме времени, проведенного в университете, на занятиях) с помощью часов или секундомера замерять какие виды деятельности

выполняет студент, сколько времени он тратит на выполнения каждого вида деятельности. Занести данные в таблицу, далее высчитать какой процент времени вы уделяете каждому виду деятельности.

Примерная таблица:

Дата измерения	Объект хронометража	Время	
		Длительность	Процент
18 октября 2019	Обед	20 минут	6,6%
	Отдых	30 минут	9,9%
	Подбор и чтение литературы для написания реферата	35 минут	11,55%
	Написание реферата	60 минут	19,8%
	Ужин	35 минут	11,55%
	Подготовка к контрольной работе	40 минут	13,2%
	Прогулка с друзьями	1 час 20 минут	26,4%

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

основная литература:

1. Крыжановская, Л.М. Методы психологической коррекции личности: учебник для вузов - М.: Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2015. - URL: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429674

2. Крыжановская, Л.М. Психологическая коррекция в условиях инклюзивного образования: учебное пособие / Л.М. Крыжановская. - М.: Гуманитарный

издательский центр ВЛАДОС, 2013. - URL: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=234905

3. Гончарова, В.Г. Комплексное медико-психолого-педагогическое сопровождение лиц с ограниченными возможностями здоровья в условиях непрерывного инклюзивного образования: монография - Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2014. - URL://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=435603

дополнительная литература

1. Белогай, К.Н. Психологический тренинг как технология помощи семье: учебное пособие - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2014. - URL://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278325

2. Панфилова, О.В. Теоретико-методическое обоснование проведенияадаптационного тренинга в студенческой группе первокурсников. // Вестник Ишимского государственного педагогического института им. П.П. Ершова. 2014. № 5. Режим доступа: http://e.lanbook.com/journal/issue/290929

программное обеспечение:

Операционные системы: Ubuntu (свободно распространяемое ПО) / MS Windows / пр.
Веб-браузер: MozillaFirefox (свободно распространяемое ПО) / пр.
Офисный пакет: LibreOffice (свободно распространяемое ПО) / MicrosoftOffice /пр.: текстовый редактор, табличный процессор (создание таблиц), программа подготовки презентаций, графический редактор.

базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы:

1. http://www.consultant.ru
2. http://www.garant.ru
3. http://fgosvo.ru
4. https://elibrary.ru/defaultx.asp.
5. http://www.biblioclub.ru/.
6. http://book.ru
7.http://lib.bspu.ru
8. http://psyjournals.ru/
9. http://koob.ru
10. https://e.lanbook.com/

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Для проведения занятий лекционного типа используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой.

Для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации достаточно специальных помещений (учебных аудиторий), оборудованных специализированной мебелью (для обучающихся) меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования:

– **Оборудование для лиц с нарушением зрения:** Портативный ручной видео увеличитель Ruby; Принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля; Тактильный дисплей Брайля Focus 40 Blue; Электронная пишущая машинка Twen T180+ с дополнительной установкой шрифта Брайля;

– **Оборудование для лиц с нарушением слуха и речи:** Речевой компьютерный тренажер Дэльфа-142.1; Аппарат слуховой электронный воздушного звукопроведения заушного типа У-01 «Исток»; Аудиометр автоматизированный АА – 02; Портативная информационная индукционная система для слабослышащих «Исток» А2; Индуктор заушный;

– **Оборудование для лиц с нарушением ОДА:** Приспособление для письма Writing-Bird; Специализированная мышь для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата - джойстик компьютерный инклюзивный OptimaJoystick; Специализированная клавиатура с большими кнопками для лиц с заболеваниями опорно-двигательного аппарата и слабовидящими людьми.

9. Методические рекомендации по изучению дисциплины.

Учебная дисциплина «Социально-психологический (адаптационный) тренинг» призванаспособствовать успешному социальному взаимодействию и реализации студентом своей роли в команде, а также эффективному управлению своим временем, выстраиванию и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.

Изучение курса строится на основе использования тренинговых технологий командообразования, активных форм социально-психологического обучения навыкам коммуникативной компетенции, социального взаимодействия, тайм-менеджмента, рефлексии, саморазвития. Все практические занятия проводятся в интерактивной форме: с использованием тренинговых, игровых, дискуссионных технологий.

В случае организации учебной работы с использованием дистанционных образовательных технологий занятия проводятся в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru. Инструкции для работы в системе дистанционного обучения размещены на сайте и адресованы как преподавателям (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1044), так и студентам (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1987#section-2).

10. Требования к промежуточной аттестации по дисциплине.

Промежуточная аттестация выполняется в форме зачета без оценки.

Примерные задания для проведения промежуточной аттестации и критерии оценивания.

1.Ведение дневника тренинга по схеме, содержание таблицы заполняется в свободной форме.

В дневнике студенты фиксируют: свои отношения и особенности взаимодействия с участниками группы; свои эмоции по поводу реализации своей роли в команде, свои достижения в выстраивании траектории саморазвития и управления временем.

Дата, тема	Эмоции, состояния во время занятия	Отношение в группе	Анализ своей роли в команде	Какие цели были достигнуты в рамках плана саморазвития	Насколько эффективно студент использовал время, проведенное на занятии
«Знакомство с группой»					

«Сплочение в группе»					
«Комплексная диагностика адаптивных возможностей»					
«Коммуникативная компетентность в социальном взаимодействии»					
«Основы командообразования»					
«Тайм-менеджмент»					

Критерии оценки дневника:
- систематичность заполнения дневника;
-аккуратность ведения дневника;
- обобщение и анализ сведений, переживаний и отношений.

2.Примерные задания к зачету

Задача 1. Используя свои знания о невербальной коммуникации, поприведенным отрывкам попробуйте догадаться о том, что вдействительности происходит с их персонажами.

1....Однако бойкость не удавалась ей, и чаще всего, особенно при новыхлюдях, взгляд Марии Ивановны пропадал в пространстве, хотя болтала она вэто время без умолку. (И. А. Бунин)

2.Лицо Александра Ивановича сохраняло нейтральность, но руки егобесцельно шарили по столу, как у слепого. (И. Ильф, Е. Петров)

3.Мармеладов стукнул себя кулаком по лбу, стиснул зубы, закрыл глазаи крепко оперся локтем о стол. Но через минуту лицо его вдруг изменилось, и скаким-то напускным лукавством и выделанным нахальством он взглянул наРаскольникова, засмеялся и проговорил:- А сегодня у Сони был, на похмелье ходил просить! Хе, хе, хе! (Ф. М.Достоевский)

4.Разговаривая, он, как на пружинах, подскакивал на диване,оглушительно и беспричинно хохотал, быстро-быстро потирал отудовольствия руки, а когда и этого оказывалось недостаточно для выраженияего восторга, бил себя ладонями по коленкам, смеясь до слез. (Б. Пастернак)

5.Его желтая барабанная пятка выбивала по чистому полу тревожнуюдробь. (И. Ильф, Е. Петров)

6.Как только присяжные уселись, председатель сказал им речь об ихправах и ответственности. Говоря свою речь, председатель постояннопеременял позу: то облокачивался на левую, то на правую руку, то на спинку,то на ручки кресел, то уравнивал края бумаг, то гладил разрезной нож, тоощупывал карандаш. (Л. Н. Толстой)

7.Невольно я подняла голову и прямо напротив увидела две руки, какихмне еще не приходилось видеть: они вцепились друг в друга, точно разъяренныезвери, и в неистовой схватке тискали и сжимали друг друга, так что пальцыиздавали сухой треск, как при раскалывании ореха. (С. Цвейг)

8.Ты запрокидываешь голову — Затем, что ты гордец и враль... (М. Цветаева)

9.Полыхаев удивительно быстро моргал глазами и так энергичнопотирал руки, будто бы хотел трением добыть огонь по способу, принятомусреди дикарей Океании. (И. Ильф, Е. Петров)

10.Вазир-Мухтарсмотрелспокойно,снеопределенноюсосредоточенностью, как бы мимо глаз евнуха или сквозь него. (Ю. Тынянов)

Задачи 2. Выделите элементы коммуникативного процесса.

Генеральный директор торговой фирмы решил обсудить с менеджерами магазинов вопрос о состоянии и улучшении качества торгового обслуживания населения на совещании.

Задание 3. Ответьте на следующие вопросы.

1. Насколько эффективным средством общения жесты?

2.В чем проявляются их недостатки и ограниченность?

3. Какого рода просьбы или требования легче всего передатьжестами?

4. Какие – труднее всего?

5. Какие из них вообще невозможно выразить жестом?

6. Могут ли жесты передать эмоции?

7. Тот, кто активно жестикулирует, вам приятен?

Задание 4. Выделите основные проблемы освоения следующих социальных ролей: абитуриент, студент, профессионал.

Задание 5. Определите, в каких из нижеперечисленных примерах представлена группа, а в каких нет.

1. Два человека переносят шкаф.

2. Пять сотрудников туристической фирмы собрались на еженедельную планерку.

3. Мать помогает делать уроки двум сыновьям.

4. Два студента колледжа собрались вместе готовить курсовую работу.

5. Пять тысяч болельщиков наблюдают за футбольным матчем.

6. Десять подростков играют во дворе в футбол.

Примеры ситуационных задач

Ситуационная задача 1.

Обучающийся разочарован своими учебными успехами, сомневается в своих способностях и в том, что ему когда-либо удастся, как следует понять и усвоить материал, и говорит педагогу: «Как Вы считаете, удастся ли мне когда-нибудь учиться хорошо и не отставать от однокурсников в группе?» — Что должен на это ответить педагог?

Ситуационная задача 2.

Прочитайте приведенные ниже размышления менеджера о предстоящем дне и план дня, который он составил.

Ну и день сегодня предстоит! Сейчас только девять часов утра, а дел навалилось столько, что, кажется, времени катастрофически не хватит.

Звонил рассерженный клиент: не получил заказ в срок. Надо бы ему перезвонить, выяснить все вопросы, успокоить. Материалы к выставке нужно готовить: открытие через две недели, а ни слайдов, ни текста для рекламных буклетов еще нет. Да и насчет полиграфии пора бы озадачиться, позвонить и заказать изготовление материалов – календарики всякие, листовки, буклеты, сувениры, плакаты, а то, как всегда, в последний момент спохватимся, и опять – голый стенд и две жалкие листовки. Позор!

На 13.00 назначены переговоры с поставщиком – это дело святое, надо ехать самому. Интересно только, на чем? Машину из сервиса так и не нашел времени забрать, а надо бы. На метро? Или такси заказать? Ничего себе – так у нас же еще презентация сегодня! Ну конечно, начало в 18.00, а команда ни сном, ни духом. Срочно надо всех собирать на инструктаж. Хорошо бы еще текст статьи в «Экономический вестник» отредактировать, а то уже месяц валяется где-то в столе. Кстати, о столе, не мешало бы разобраться в этом хаосе, а то вечно полчаса копаешься, пока нужный документ

найдешь. А так хотелось сегодня в спортзал сходить, размяться! Ну это вряд ли. Если еще учесть накопившийся объем не внесенной в базу данных информации по клиентам… А ведь это потенциальная прибыль фирмы.

Ну вот, позвонила секретарь – через полчаса совещание у шефа, присутствие обязательно. Надо успеть хотя бы набросок плана дня сделать, а то опять половина задач из головы вылетит. Итак, что там у нас самое главное на сегодня?

1. Проанализируйте размышления и составленный план. Отметьте ошибки, которые были допущены. Какие принципы и правила планирования дня они нарушают?

2. Проанализируйте, насколько точно был выполнен алгоритм планирования дня.

3. Составьте свой план дня для этого менеджера. Объясните, почему вы именно так распланировали дела и задачи?

Ситуационная задача 3.

Для саморазвития нужно каждый день:

- выполнять физические упражнения по утрам
- говорить себе комплименты
- …

Что еще нужно делать? Предложите ваши варианты.

Ситуационная задача 4.

Во время практического занятия один из студентов демонстративно читает газету, в то время как другие выполняют задание. На вопрос преподавателя, почему он не работает с другими, отвечает, что ему не хочется. На следующем занятии – то же самое. Преподаватель говорит, что если студенту не интересно, то …

Предложите свои варианты решения этой ситуации. Аргументируйте свой ответ.

В полном объеме оценочные материалы хранятся на кафедре, реализующей данную дисциплину. Оценочные материалы с автоматизированной проверкой результатов обучения (при наличии) размещаются в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru.

Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	*Включает нижестоящий уровень.* Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий.	Отлично	90-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессионально	*Включает нижестоящий уровень.* Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из	Хорошо	70-89,9

	й деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы	самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения.		
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	Удовлетворительно	50-69,9
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	Менее 50

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с применяемой университетом балльно-рейтинговой системой оценки качества образования вносятся в электронные ведомости и таким образом отображаются в электронном портфолио студента в электронной информационно-образовательной среде университета. Результаты промежуточной аттестации (кроме неудовлетворительных) вносятся и в зачетные книжки студентов.

Разработчики:
Ассистент кафедры прикладной психологии и девиантологии А.А. Набиахметова
Канд. психол.наук, доцент кафедры прикладной психологии и девиантологии Ф.К. Нуриманова
Канд. пед.наук, доцент кафедры прикладной психологии и девиантологии Ю.А. Федорова
Ст. преп. кафедры прикладной психологии и девиантологииЕ.И. Жаркова

Эксперты:
внешний
Канд.псих.наук., доцент кафедры менеджмента и социальной психологии БАГСУ при Главе Республики Башкортостан Н.А. Биктимирова
внутренний
Канд.псих.наук, профессор кафедры прикладной психологии и девиантологии Т.С.Чуйкова

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М.Акмуллы»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ФТД.В.04 ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ

для направления подготовки

05.03.06 Экология и природопользование

направленность (профиль) «Природопользование»

квалификация выпускника: бакалавр

1. Целью дисциплины является

формирование общепрофессиональной компетенции:

владением базовыми общепрофессиональными (общеэкологическими) представлениями о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды (ОПК-4).

2. Трудоемкость учебной дисциплины зафиксирована учебным планом соответствующей основной профессиональной образовательной программы, выражается в зачетных единицах. Одна зачетная единица равна 36 академическим часам продолжительностью 45 минут (27 астрономическим часам по 60 минут) и включает часы контактной работы и часы самостоятельной работы студента, в том числе часы, отводимые на процедуры контроля и подготовку к ним.

3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина «Введение в специальность» относится к вариативной части как факультативный курс учебного плана.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы:

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать

- этапы формирования и становления экологии как научной дисциплины;
- структуру современной экологии, ее связи с другими научными дисциплинами;
- особенности методов и методологии современной экологии;
- основные принципы, законы и закономерности, экологии;
- основные особенности современной глобальной экологической ситуации и факторы, ее определяющие;
- современные концепции стабилизации состояния окружающей среды;
- основные положения стратегии устойчивого развития.

Уметь

- давать характеристику связей экологии с другими научными дисциплинами;
- давать характеристику отдельных этапов формирования экологии;
- объяснять смысл принципов, законов и закономерностей экологии;

Владеть

- навыками работы с несложными по содержанию литературными источниками;
- навыками анализа космических снимков;
- навыками простейшего анализа экологических последствий хозяйственной деятельности;

5. Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах.

Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения.

Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий, на сайте https://lms.bspu.ru.

6. Содержание дисциплины

Содержание разделов дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Этапы формирования экологии. Объект, предмет, содержание и принципы экологии; методология и методы экологических исследований;	Этапы формирования экологии с древнейших времен до первой трети XX века. Накопление первичных сведений о растительном и животном мире в обществах собирателей, охотников древних земледельцев. Сведения о способах обработки земли, сроках сельскохозяйственных работ и т.д. в древнейших источниках. Этап первоначального накопления экологических знаний и начала их систематизации. Эпоха Возрождения: великие географические открытия, накопление новых знаний, сбор и описание фактического материала. Итоги первого этапа: накопление экологических фактов с древнейших времен и до конца 18 – начала 19 веков, выработка представлений об изменениях организмов в зависимости от окружающей среды, о многообразии форм организмов. Этапы развития экологии с 30-х годов 20-го века. Ботанико-географические исследования начала 20-го в. Основоположник экологии растений – А. Гумбольдт. Его труды по результатам исследований в Южной и Центральной Америке об особенностях климатических условий, особенно температуры, для распределения растений. Исследования К.Глогера, Т.Фабера, К.Бергманна, Э.А.Эверсманна, Н.А.Северцеваи др. Ч.Дарвин и его эволюционное учение. Содержание современной экологии, ее структура. Определение экологии как о науке об организмах «у себя дома», т.е. в окружающей их природной обстановке, что и отражает ее название. Экология как фундаментальная наука и как составная часть научного знания. Три магистральных направления современной экологии. Центральная проблема глобальной экологии – анализ потока энергии и круговорота веществ в масштабе биосферы, оценка глубины их антропогенной трансформации. Проблема прогнозирования характера изменений биосферы в отдаленном будущим. Связи глобальной экологии с современными научными дисциплинами. Методология экологии и методы современных экологических исследований. Полевые исследования, их специфика: маршрутные исследования, стационарные исследования. Дистанционные методы: аэро- и космическая съемка, их особенность. Особенности экспериментальных исследований в экологии, ограничения, накладываемые на эти исследования. Картографический метод. Сравнительный, сравнительно-географический метод. Математические методы; моделирование. Информационные методы. Геоинформационные системы. Основные принципы, правила и законы экологии. Уровни обобщения: аксиома, гипотеза, принцип, закон, правило, их особенности. Общесистемные обобщения, эколого-организменные закономерности, закономерности системы

		организм-среда, популяционные законы, общие закономерности и биосферы Земли и т.д. Обобщения, относящиеся непосредственно к экологии.
2	Глобальные экологические проблемы и глобальный экологический кризис.	**Глобальные экологические проблемы и глобальный экологический кризис.** Причины возникновения экологических проблем. Важнейшие экологические проблемы: изменение климата, проблема озонового экрана, загрязнение окружающей среды: химическое, физическое и виды этих загрязнений, кислотные осадки; уменьшение площади пахотопригодных земель, биогенное и микробное загрязнение. Проблема взаимоотношений человека и природы, как результат эволюции человеческого общества. Естественные экологические катастрофы в истории Земли. Современный глобальный антропогенный экологический кризис, его причины. Понятие об экологической катастрофе. Регионы Земли критического и катастрофического состояния окружающей среды. Экологическая безопасность.
3	Современные концепции стабилизации состояния окружающей среды: «ресурсный» и «биосферный» подходы. Стратегия устойчивого развития.	**Современные концепции стабилизации состояния окружающей среды: «ресурсный» и «биосферный» подходы.** Понятие «экосфера». Иерархическая структура экосферы, масштабы иерархических подразделений. Две точки зрения на проблему нормализации состояния биосферы. Основная идея традиционной – «ресурсной» концепции. Особенность «биосферной» концепции. Сравнительная оценка «ресурсного» и «биосферного» подходов. **Стратегия устойчивого развития.** Исследования «Римского клуба» по проблемам глобального развития. Общий вывод о перспективах дальнейшего развития отношений общества и природы. Проблема обеспечения устойчивого развития цивилизации и прекращения деградации окружающей среды. Первая конференция ООН по окружающей среде (Стокгольм, 19872 г.). программа ООН по окружающей среде (ЮНЕП). Главный итог дискуссий в рамках ЮНЕП. Вторая конференция ООН по окружающей среде и развитию (Рио-де-Жанейро, 1992 г.). Основные документы: «Декларация Рио об окружающей среде и развитии» и «Повестка дня на 21 век». Критика концепции устойчивого развития. Концепция устойчивого развития России.

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика учебных занятий лекционного типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1. Этапы формирования экологии. Объект, предмет, содержание и принципы экологии; методология и методы экологических исследований

Тема 2. Глобальные экологические проблемы и глобальный экологический кризис

Тема 3. Современные концепции стабилизации состояния окружающей среды: «ресурсный» и «биосферный» подходы. Стратегия устойчивого развития.

Требования к самостоятельной работе студентов

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" научно-

педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

основная литература:

1. История отрасли и введение в специальность: практикум / сост. А.Ю. Даржания, Е.В. Соколова. - Ставрополь: СКФУ, 2016. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459061

2. Скалон, Н.В. Современные аспекты экологического образования: электронное учебное пособие - Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2015. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481630

дополнительная литература:

1. Юрьева Т. В. Введение в специальность. Учебно-практическое пособие.- М.: Евразийский открытый институт, 2010. Режим доступа: http:www.biblioclub.ru.
2. Степановских, А.С. Общая экология: учебник / А.С. Степановских. - 2-е изд., доп. и перераб. - Москва: Юнити-Дана, 2015. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=118337

программное обеспечение:

Операционные системы: Ubuntu (свободно распространяемое ПО) / MS Windows / пр.
Веб-браузер: Mozilla Firefox (свободно распространяемое ПО) / пр.
Офисный пакет: LibreOffice (свободно распространяемое ПО) / Microsoft Office /пр.: текстовый редактор, табличный процессор (создание таблиц), программа подготовки презентаций, графический редактор.
Свободно распространяемое программное обеспечение Moodle для реализации дистанционных образовательных технологий.

базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы:

1. http://www.consultant.ru
2. http://www.garant.ru
3. http://fgosvo.ru

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Для проведения занятий лекционного типа используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования:

– **Оборудование для лиц с нарушением зрения:** Портативный ручной видео увеличитель Ruby; Принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля; Тактильный дисплей Брайля Focus 40 Blue; Электронная пишущая машинка Twen T180+ с дополнительной установкой шрифта Брайля;

– **Оборудование для лиц с нарушением слуха и речи:** Речевой компьютерный тренажер Дэльфа-142.1; Аппарат слуховой электронный воздушного звукопроведения заушного типа У-01 «Исток»; Аудиометр автоматизированный АА – 02; Портативная информационная индукционная система для слабослышащих «Исток» А2; Индуктор заушный;

– **Оборудование для лиц с нарушением ОДА:** Приспособление для письма Writing-Bird; Специализированная мышь для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата - джойстик компьютерный инклюзивный Optima Joystick; Специализированная клавиатура с большими кнопками для лиц с заболеваниями опорно-двигательного аппарата и слабовидящими людьми.

9. Методические рекомендации по изучению дисциплины

Учебная дисциплина «Введение в специальность» – знакомит студентов с современной экологией, ее структурой, связями с другими научными дисциплинами, ее проблематикой, готовит к изучению всего круга экологических дисциплин учебного плана направления «Экология и природопользование». Студент в результате получит и достаточно цельное представление в целом о той области профессиональной деятельности, в которой он будет работать.

Организация изучения дисциплины «Введение в специальность» подразумевает использование знаний, полученных при изучении биологии, химии, физики, географии в школе.

В первом разделе курса студенты ознакомятся с историей и этапами формирования экологической науки, содержанием современной экологии, ее методологией и методикой исследований и с основными принципами, правилами и законами. При знакомстве с принципами, правилами и законами следует подчеркнуть их междисциплинарный характер.

При ознакомлении с материалом второго раздела необходимо акцентировать внимание на причинах возникновения экологических проблем, подчеркнуть их антропогенное происхождение. Далее необходимо рассмотреть важнейшие из ни: проблемы: изменение климата, проблема озонового экрана, загрязнение окружающей среды: химическое, физическое и виды этих загрязнений, кислотные осадки; уменьшение

площади пахотопригодных земель, биогенное и микробное загрязнение. Излишне подробное изложение здесь не требуется, т.к. студенты будут достаточно подробно рассматривать их при изучении последующих дисциплин. Следует подчеркнуть, что проблема взаимоотношений человека и природы есть результат эволюции человеческого общества, без учета законов природы, следствием чего и является современный глобальный антропогенный экологический кризис. Необходимо также ознакомить студентов регионами критического и катастрофического состояния окружающей среды.

Третий раздел знакомит с современными концепциями стабилизации состояния окружающей среды, так называемыми «ресурсным» и «биосферным» подходами, с некоторыми особенностями этих подходов, с их основной идеей, следует при этом дать сравнительную оценку обоих подходов. Другим блоком вопросов этого раздела является так называемая Стратегия устойчивого развития. Поскольку она, в общем является в определенной степени исследований «Римского клуба» по проблемам глобального развития, то необходимо ознакомиться общими выводами о перспективах дальнейшего развития отношений общества и природы. Следует рассмотреть также проблему обеспечения устойчивого развития цивилизации и прекращения деградации окружающей среды, которая в виде конкретных формулировок имеется в материалах крупных международных форумов, таких, как Первая конференция ООН по окружающей среде (Стокгольм, 1972 г.). программа ООН по окружающей среде (ЮНЕП), Вторая конференция ООН по окружающей среде и развитию (Рио-де-Жанейро, 1992 г.). необходимо кратко обсудить некоторые положения основных документов: «Декларация Рио об окружающей среде и развитии» и «Повестка дня на 21 век», а также критические высказывания относительно концепции устойчивого развития. Необходимо также ознакомиться с положениями принятой Концепция устойчивого развития России.

В случае организации учебной работы с использованием дистанционных образовательных технологий занятия проводятся в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru. Инструкции для работы в системе дистанционного обучения размещены на сайте и адресованы как преподавателям (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1044), так и студентам (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1987#section-2).

10. Требования к промежуточной аттестации по дисциплине.

Промежуточная аттестация выполняется в форме оценки по рейтингу.

Оценка знаний, умений и навыков по результатам текущего контроля производится в соответствии с универсальной шкалой. Процент результативности (правильных ответов): 51 - 100 б. – зачтено; 50 баллов и ниже – не зачтено.

В полном объеме оценочные материалы хранятся на кафедре, реализующей данную дисциплину. Оценочные материалы с автоматизированной проверкой результатов обучения (при наличии) размещаются в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru.

Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)

Повышенный	Творческая деятельность	Включает нижестоящий уровень Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий.	Отлично	91-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы	Включает нижестоящий уровень. Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения	Хорошо	71-89,9
Удовлетворительный достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	Удовлетворительно	51-69,9
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	50 и менее

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с применяемой университетом балльно-рейтинговой системой оценки качества образования вносятся в электронные ведомости и таким образом отображаются в электронном портфолио студента в электронной информационно-образовательной среде университета. Результаты промежуточной аттестации (кроме неудовлетворительных) вносятся и в зачетные книжки студентов.

Разработчики:

Д.б.н., проф., профессор кафедры экологии и природопользования Г.А. Зайцев

Эксперты:

внешний

Д.б.н., проф., профессор кафедры экологии и безопасности жизнедеятельности БГУ Р.М.Хазиахметов

внутренний

К.б.н., доц., доцент кафедры экологии и природопользования Ф.Ф. Исхаков

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ФТД.В.05 ФЕНОЛОГИЯ

для направления подготовки

05.03.06 Экология и природопользование

направленность (профиль) «Природопользование»

квалификация выпускника: бакалавр

1. Целью дисциплины является:

формирование общепрофессиональных компетенций:

владением базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; методами химического анализа, знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методами отбора и анализа геологических и биологических проб, а также навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации (ОПК- 2);

формирование профессиональных компетенций:

владением знаниями об основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии (ПК-14).

2. Трудоемкость учебной дисциплины зафиксирована учебным планом соответствующей основной профессиональной образовательной программы, выражается в зачетных единицах. Одна зачетная единица равна 36 академическим часам продолжительностью 45 минут (27 астрономическим часам по 60 минут) и включает часы контактной работы и часы самостоятельной работы студента, в том числе часы, отводимые на процедуры контроля и подготовку к ним.

3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина «Фенология» относится к вариативной части как факультативный курс учебного плана.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы:

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать представление о зарождении и развитии фенологии с древних времен до современности; основные понятия индикационной фенологии и типы фенологических прогнозов, методы фенологических наблюдений; эколого-фенологические закономерности.

Уметь применять теоретические знания на практике, т.е. определять виды травянистой, древесно-кустарниковой растительности и животных в любой сезон года и на любой стадии развития; наблюдать и анализировать наблюдаемые процессы и явления; проводить снегомерные съемки.

Владеть навыками камеральной обработки полевых материалов сезонных наблюдений, их анализа и написания отчета.

5. Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах.

Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения.

Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий, на сайте https://lms.bspu.ru.

6. Содержание дисциплины

Содержание разделов дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Введение в предмет.	Определение науки фенологии. Цели и задачи фенологии. История развития науки фенологии.
2	Фенологические ритмы в неживой природе.	Фенологические ритмы в атмосфере, гидросфере, на поверхности почвы, в литосфере. Экзогенные факторы динамики фенологических ритмов в неживой природе: радиационный режим, термический режим, режим влажности, ветровой режим.
3	Фенологические ритмы в живой природе.	Биоритмы. Экзогенные и эндогенные биоритмы. Ритм, период, частота, амплитуда, фаза биоритмов. Классификация феноритмотипов растений. Программа проведения фенологических наблюдений. Классификация методов фенологических наблюдений.

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:
Рекомендуемая тематика учебных занятий лекционного типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1. Введение в предмет.
Тема 2. Фенологические ритмы в неживой природе
Тема 3. Фенологические ритмы в живой природе.

Рекомендуемая тематика учебных занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, коллоквиумы и иные аналогичные занятия):

Тема 1: Зимние и весенние явления природы
Вопросы для обсуждения:
Методика взятия проб снега и льда на анализ.
Проведение снегомерной съемки.
Определение деревьев и кустарников по стволам и особенностям ветвления кроны.
Наблюдение за распространением семян некоторых древесных растений.
Наблюдения за животными и определение их численности по следам на снегу.
Природные явления весеннего периода.

Тема 2: Летние явление и осенние явления природы
Вопросы для обсуждения:
Анализ летних фенологических наблюдений
Осенний листопад и вторичное цветение растений.
Определение годового прироста побегов у деревьев и кустарников.
Поведение животных осенью.

Требования к самостоятельной работе студентов:
Примерная тематика рефератов для самостоятельных работ:

26. Объект и предмет, структура фенологической науки, место фенологии в системе наук и ее практическое значение.
27. Зарождение наблюдений за сезонным развитием природы. 6
28. Основы фенологических наблюдений.
29. Классификация фенологических методов.
30. Фенологические наблюдения.

31. Фенологические фазы растений, их обозначение и формы учета.
32. Области применения фенологии (климатология, география, ботаника, сельское и лесное хозяйство.
33. Весеннее пробуждение растений.
34. Цветение растений.
35. Листопад (значение, причины, механизм).
36. Приспособления растений к зимним условиям.
37. Зимовье древесных растений.
38. Перелеты птиц.
39. Миграции млекопитающих.
40. Миграции рыб.
41. Миграции беспозвоночных животных.
42. Зимовье животных (млекопитающих).

Перечень примерных контрольных вопросов и заданий для самостоятельной работы:

Фенологические тренды и климат.

Фенология родного края в условиях глобального изменения климата.

Два периода лета.

Летние фенологические наблюдения.

Суточный ход основных метеорологических элементов с целью выявления их особенностей в осенний период.

Определение глубины залегания подземных вод.

Наблюдения за уровнем воды в реке, определение расхода воды в реке, мутности воды.

Осенний листопад.

Вторичное цветение растений.

Годовой прирост побегов у деревьев и кустарников.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной

программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

основная литература**:**

1. Митрошенкова, А.Е. Полевой практикум по ботанике: учебно-методическое пособие - Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2015. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278880

2. Козловский, Б.Л. Основы дендрологии: учебное пособие - Ростов-на-Дону: Издательство Южного федерального университета, 2015. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=461925

дополнительная литература:

43. Голиков, В.И. Сельскохозяйственная энтомология: учебное пособие - Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2016. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=443652

2. Степановских, А.С. Общая экология: учебник / А.С. Степановских. - 2-е изд., доп. и перераб. - Москва: Юнити-Дана, 2015. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=118337

программное обеспечение:

Операционные системы: Ubuntu (свободно распространяемое ПО) / MS Windows / пр.
Веб-браузер: Mozilla Firefox (свободно распространяемое ПО) / пр.
Офисный пакет: LibreOffice (свободно распространяемое ПО) / Microsoft Office /пр.: текстовый редактор, табличный процессор (создание таблиц), программа подготовки презентаций, графический редактор.

базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы:

1. http://www.consultant.ru
2. http://www.garant.ru
3. http://fgosvo.ru
4. поисковые системы Yandex, Google

-Государственные доклады о состоянии окружающей среды в Республике Башкортостан (ежегодник).

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Для проведения занятий лекционного типа используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой.

Для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации достаточно специальных помещений (учебных аудиторий), оборудованных специализированной мебелью (для обучающихся) меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования:

– **Оборудование для лиц с нарушением зрения:** Портативный ручной видео увеличитель Ruby; Принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля; Тактильный дисплей Брайля Focus 40 Blue; Электронная пишущая машинка Twen T180+ с дополнительной установкой шрифта Брайля;

– **Оборудование для лиц с нарушением слуха и речи:** Речевой компьютерный тренажер Дэльфа-142.1; Аппарат слуховой электронный воздушного звукопроведения заушного типа У-01 «Исток»; Аудиометр автоматизированный АА – 02; Портативная информационная индукционная система для слабослышащих «Исток» А2; Индуктор заушный;

– **Оборудование для лиц с нарушением ОДА:** Приспособление для письма Writing-Bird; Специализированная мышь для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата - джойстик компьютерный инклюзивный Optima Joystick; Специализированная клавиатура с большими кнопками для лиц с заболеваниями опорно-двигательного аппарата и слабовидящими людьми.

9. Методические рекомендации по изучению дисциплины

Учебная дисциплина «Фенология» призвана способствовать пониманию процессов, происходящих в окружающей природной среде. Эти знания способствуют формированию наблюдательности за природными явлениями. И по состоянию природной среды, по отдельным индикаторным признакам можно судить об экологической ситуации региона, территории, местности в целом.

Дисциплина готовит будущих специалистов в сфере экологии и природопользования к проведению сезонных наблюдений в природе. В курсе формируется понимание важности сезонных изменений для устойчивого функционирования экосистем. На практических занятиях студенты выполняют профессионально-ориентированные задания как в природе, так и в аудитории (анализ данных сезонных наблюдений). Также студенты готовят групповые проекты и их публичную защиту с презентацией (СРС).

В случае организации учебной работы с использованием дистанционных образовательных технологий занятия проводятся в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru. Инструкции для работы в системе дистанционного обучения размещены на сайте и адресованы как преподавателям (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1044), так и студентам (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1987#section-2).

10. Требования к промежуточной аттестации и оценочные материалы для ее проведения

Промежуточная аттестация выполняется в форме оценки по рейтингу.

Оценка знаний, умений и навыков по результатам текущего контроля производится в соответствии с универсальной шкалой. Процент результативности (правильных ответов): 51 - 100 б. – зачтено; 50 баллов и ниже – не зачтено.

Перечень примерных вопросов для оценки по рейтингу:

Фенология как наука.

Цели, задачи дисциплины.

Основные методы фенологических исследований.

Феноиндикаторы.

Сезоны в фенологии.

Фазы в фенологии.

Взаимосвязь природных явлений.

Фенологические тренды и климат.

Фенология родного края в условиях глобального изменения климата.
Два периода лета.
Летние фенологические наблюдения.
Вторичное цветение растений.
Годовой прирост побегов у деревьев и кустарников.

В полном объеме оценочные материалы хранятся на кафедре, реализующей данную дисциплину. Оценочные материалы с автоматизированной проверкой результатов обучения (при наличии) размещаются в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru.

Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	Включает нижестоящий уровень Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий.	Отлично	91-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы	Включает нижестоящий уровень. Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения	Хорошо	71-89,9
Удовлетворительный достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	Удовлетворительно	51-69,9
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	50 и менее

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с применяемой университетом балльно-рейтинговой системой оценки качества образования вносятся в электронные ведомости и таким образом отображаются в электронном

портфолио студента в электронной информационно-образовательной среде университета. Результаты промежуточной аттестации (кроме неудовлетворительных) вносятся и в зачетные книжки студентов.

Разработчики:

Д.б.н., проф., профессор кафедры экологии и природопользования Г.А.Зайцев

Эксперты:

внешний

Д.б.н., проф., профессор кафедры экологии и безопасности жизнедеятельности БГУ Р.М. Хазиахметов

внутренний

К.б.н., доц., доцент кафедры экологии и природопользования Ф.Ф.Исхаков

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М.Акмуллы»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ФТД.В.06 ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЕ МУЗЕЕВЕДЕНИЕ

для направления подготовки

05.03.06 Экология и природопользование

направленность (профиль) Природопользование

квалификация выпускника: бакалавр

1. **Целью дисциплины** является:

формированиее общепрофессиональных компетенций:

способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-9).

2. Трудоемкость учебной дисциплины зафиксирована учебным планом соответствующей основной профессиональной образовательной программы, выражается в зачетных единицах. Одна зачетная единица равна 36 академическим часам продолжительностью 45 минут (27 астрономическим часам по 60 минут) и включает часы контактной работы и часы самостоятельной работы студента, в том числе часы, отводимые на процедуры контроля и подготовку к ним.

3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина «Естественнонаучное музееведение» относится к вариативной части как факультативный курс учебного плана.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы:

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать основную музейную терминологию, функции и задачи музея, этапы становления и развития естественнонаучных музеев; цели, методы и этапы научно-исследовательской работы музея; роль выставочной работы в социокультурной деятельности музеев; структуру фондов и фондовую документацию; особенности сбора, хранения и экспонирования музейных предметов.

Уметь ориентироваться в экспозиционно-выставочном пространстве, работать с музейной документацией при подготовке научной концепции экспозиции.

Владеть навыками обработки музейного материала, работы с основной и вспомогательной музейной документацией.

5. Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах.

Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения.

Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий, на сайте https://lms.bspu.ru.

6. Содержание дисциплины

Содержание разделов дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Музееведение как научная дисциплина	Музееведение как комплексная наука. Объект, предмет и задачи музееведения (музеологии). Понятие «музей». Задачи, стоящие перед музеем. Основные функции музеев. Музейная коммуникация как основа

		реализации музеем социокультурной функции. Научная функция музея и пути ее реализации. Основные причины и условия возникновения музеев. Развитие музеев в процессе развития человечества.
2	Особенности естественнонаучных музеев	Виды естественнонаучных музеев. Основные отличительные черты естественнонаучных музеев Формы научной работы естественнонаучных музеев. Характеристики и история развития основных естественнонаучных музеев России и мира. Музейные коллекции как источник информации о состоянии экосистем и их компонентов (экологической экспертизы и мониторинга). Роль естественнонаучных музеев в экологическом образовании.
3	Основные направления музейной деятельности	Музей как научно-исследовательское учреждение. Направления и тематика научно-исследовательской работы музеев. Организация научно-исследовательской работы музеев. Научная концепция музея. Изучение музейных материалов. Экспозиции и выставки как главный итог музейной работы. Понятие фондов музея. Организация фондов. Научная концепция комплектования фондов. Научная классификация фондовых материалов. Основной и вспомогательный фонды. Комплектование фондов. Роль полевых экспедиций в формировании фондов. Учет и инвентаризация музейных предметов. Юридическое закрепление их за музеем. Фондовая документация. Учетная документация. Условия сохранности музейных объектов. Режим хранения. Требования к фондовым помещениям. Требования к температурно-влажностному, световому, биологическому и другим режимам хранения. Хранение экспонатов в экспозициях и на выставках. Основные условия их безопасности. Основные понятия о консервации и реставрации музейных предметов.

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика учебных занятий лекционного типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1. Музееведение как научная дисциплина
Тема 2. Особенности естественнонаучных музеев
Тема 3. Основные направления музейной деятельности

Рекомендуемая тематика учебных занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, коллоквиумы и иные аналогичные занятия):

Тема 1: Особенности естественнонаучных музеев
Вопросы для обсуждения: Музейные коллекции как источник информации о состоянии экосистем и их компонентов (экологической экспертизы и мониторинга). Роль естественнонаучных музеев в экологическом образовании.

Тема 2: Основные направления музейной деятельности
Вопросы для обсуждения: Комплектование фондов. Роль полевых экспедиций в формировании фондов. Учет и инвентаризация музейных предметов. Юридическое закрепление их за музеем. Фондовая документация. Учетная документация. Условия

сохранности музейных объектов. Режим хранения. Требования к фондовым помещениям. Требования к температурно-влажностному, световому, биологическому и другим режимам хранения. Хранение экспонатов в экспозициях и на выставках. Основные условия их безопасности. Основные понятия о консервации и реставрации музейных предметов.

Требования к самостоятельной работе студентов

Перечень примерных заданий для самостоятельной работы:

1. Составить терминологический словарь по музеологии:

Источник Российская музейная энциклопедия http://www.museum.ru/rme/dictionary.asp

Например,

Детский музей - учреждение музейного типа, для которого характерны ориентация на целевую аудиторию музейную (дети); приоритет образовательно-воспитательной функции, дополненной осуществлением социальной адаптации ребенка к окружающей действительности; интерактивная экспозиция музейная, стимулирующая творческую и игровую деятельность детей.

Живой музей - 1) средовой музей или учреждение музейного типа, хранящий объекты материального и нематериального культурного наследия в естественной для них природной и историко-культурной среде в условиях сохранения и постоянной актуализации их изначальных функций. Часто в Ж.м. экспозиции музейные и отдельные формы музейной деятельности включены непосредственно в современную среду поселения, встроены в ландшафты и реальные социально-бытовые объекты (учебные заведения, рестораны, гостиницы, офисы и т.п.). Ж.м. стремится не только к сохранению определенных традиций, но и к обеспечению их естественного поддержания в жизни общества, а также постоянного развития. 2) В зарубежной музеологии – «полезный» музей, оказывающий благотворное воздействие на связанные с ним сообщества через организацию досуга и просвещение местного населения на основе изучения его актуальных нужд и потребностей. Термин «Ж.м.» предложен в 1917 американским музеологом Д.-К. Данном; предвосхищал идеи «новой музеологии».

2. Составить карточку музейного объекта.
3. Составить регистрационную карту природного объекта.
4. Составить информационный листок для посещения объекта.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым

работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

основная литература**:**

1. Сапанжа, О.С. Музеология: историография и методология: учебное пособие - Санкт-Петербург: РГПУ им. А. И. Герцена, 2014. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428319

2. Лысикова, О.В. Музеи мира: учебное пособие / О.В. Лысикова. - 4-е изд., стер. - Москва: Флинта, 2014. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=482584дополнительная литература:

дополнительная литература:

1. Смирнова, Н.З. Формирование биологических компетентностей старших школьников средствами передвижного естественнонаучного музея — Электрон. дан. // Вестник Красноярского государственного педагогического университета им. В.П. Астафьева. — 2010. — № 3. —Режим доступа: http://e.lanbook.com/journal/issue/294803
2. Глушкова, П.В. Музеи под открытым небом: учебное пособие / П.В. Глушкова, В.М. Кимеев; Министерство культуры Российской Федерации, Кемеровский государственный институт культуры. – Кемерово: Кемеровский государственный институт культуры (КемГИК), 2015. – 152 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=472614 – Библиогр.: с. 99-101. – ISBN 978-5-8154-0318-5. – Текст: электронный.

программное обеспечение:

Операционные системы: Ubuntu (свободно распространяемое ПО) / MS Windows / пр.
Веб-браузер: Mozilla Firefox (свободно распространяемое ПО) / пр.
Офисный пакет: LibreOffice (свободно распространяемое ПО) / Microsoft Office /пр.: текстовый редактор, табличный процессор (создание таблиц), программа подготовки презентаций, графический редактор.
Свободно распространяемое программное обеспечение Moodle для реализации дистанционных образовательных технологий.

базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы:

1. http://www.consultant.ru
2. http://www.garant.ru
3. http://fgosvo.ru
4. http://www.russiatourism.ru
5. http://tourlib.net
6. http://www.tourdom.ru
7. http://www.museum.ru/rme/dictionary.asp

8. http://www.museum.ru/wm/
9. https://culture.bashkortostan.ru/

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Для проведения занятий лекционного типа используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой.

Для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации достаточно специальных помещений (учебных аудиторий), оборудованных специализированной мебелью (для обучающихся) меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования:

– **Оборудование для лиц с нарушением зрения:** Портативный ручной видео увеличитель Ruby; Принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля; Тактильный дисплей Брайля Focus 40 Blue; Электронная пишущая машинка Twen T180+ с дополнительной установкой шрифта Брайля;

– **Оборудование для лиц с нарушением слуха и речи:** Речевой компьютерный тренажер Дэльфа-142.1; Аппарат слуховой электронный воздушного звукопроведения заушного типа У-01 «Исток»; Аудиометр автоматизированный АА – 02; Портативная информационная индукционная система для слабослышащих «Исток» А2; Индуктор заушный;

– **Оборудование для лиц с нарушением ОДА:** Приспособление для письма Writing-Bird; Специализированная мышь для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата - джойстик компьютерный инклюзивный Optima Joystick; Специализированная клавиатура с большими кнопками для лиц с заболеваниями опорно-двигательного аппарата и слабовидящими людьми.

9. Методические рекомендации по изучению дисциплины: Рекомендуется изучение дисциплина по 3 модулям: музееведение как научная дисциплина, особенности естественнонаучных музеев, основные направления музейной деятельности. Учитывая, информационную насыщенность и практическую направленность третьего блока дисциплины на него приходиться наибольший объем аудиторной нагрузки. Освоение дисциплины обеспечивается изложением преподавателем теоретических основ курса, разъяснением им целей лекционных и практических занятий, подготовкой студентами индивидуальных и коллективных письменных материалов, обсуждением результатов выполненных заданий, посещениями студентами музеев города с проведением критического анализа экспозиционной, фондовой, научной и просветительской работы.

В случае организации учебной работы с использованием дистанционных образовательных технологий занятия проводятся в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru. Инструкции для работы в системе дистанционного обучения размещены на сайте и адресованы как преподавателям (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1044), так и студентам (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1987#section-2).

10. Требования к промежуточной аттестации и оценочные материалы для ее проведения

Промежуточная аттестация выполняется в форме оценки по рейтингу.

Оценка знаний, умений и навыков по результатам текущего контроля производится в соответствии с универсальной шкалой. Процент результативности (правильных ответов): 51 - 100 б. – зачтено; 50 баллов и ниже – не зачтено.

В полном объеме оценочные материалы хранятся на кафедре, реализующей данную дисциплину. Оценочные материалы с автоматизированной проверкой результатов обучения (при наличии) размещаются в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru.

Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	*Включает нижестоящий уровень.* Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий.	Отлично	90-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы	*Включает нижестоящий уровень.* Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения.	Хорошо	70-89,9
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	Удовлетворительно	50-69,9
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	Менее 50

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с применяемой университетом балльно-рейтинговой системой оценки качества образования

вносятся в электронные ведомости и таким образом отображаются в электронном портфолио студента в электронной информационно-образовательной среде университета. Результаты промежуточной аттестации (кроме неудовлетворительных) вносятся и в зачетные книжки студентов.

Разработчики:
Кафедра экологии и природопользования, кандидат биологических наук, доцент Серова О.В.

Эксперты:
внешний
Институт биологии Уфимского научного центра РАН, Главный научный сотрудник, доктор биологических наук, доцент Зайцев Г.А.
внутренний
БГПУ им. М.Акмуллы, профессор, доктор биологических наук, профессор Кулагин А.Ю.

МИНОБРНАУКИ РФ
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ФТД.В.07 РАБОТА С ОДАРЕННЫМИ ДЕТЬМИ ПО ЭКОЛОГИИ

для направления подготовки

05.03.06 Экология и природопользование

направленность (профиль) «Природопользование»

квалификация выпускника: бакалавр

1. Целью дисциплины является:

формирование общепрофессиональных компетенций:

владением базовыми общепрофессиональными (общеэкологическими) представлениями о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды (ОПК-4).

2. Трудоемкость учебной дисциплины зафиксирована учебным планом соответствующей основной профессиональной образовательной программы, выражается в зачетных единицах. Одна зачетная единица равна 36 академическим часам продолжительностью 45 минут (27 астрономическим часам по 60 минут) и включает часы контактной работы и часы самостоятельной работы студента, в том числе часы, отводимые на процедуры контроля и подготовку к ним.

3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина «Работа с одаренными детьми по экологии» относится к вариативной части как факультативный курс учебного плана.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы:

4. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные теоретические подходы к феномену одаренности, концепции одаренности, типологии одаренности;
- основные характеристики одаренности, этапы ее формирования, достигнутый уровень, нарушения и отклонения в развитии одаренной личности;
- методологические проблемы, существующие в данной в области, возможности и ограничения психодиагностических средств, используемых при диагностике способностей;
- основные подходы к обучению одаренных детей.

Уметь:

- анализировать одаренность, пользоваться психодиагностическими методиками, адекватными этой задаче;
- выявлять типичные проблемы, сопутствующие развитию одаренных детей;
- выделять теоретические и прикладные, аксеологические и инструментальные компоненты одаренности;
- оказывать первичную консультацию по выявлению признаков одаренности.

Владеть:

- навыками практической психодиагностики в сфере определения одаренности у детей
- навыками планирования психокоррекционной работы с одаренными детьми.

5. Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах.

Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения.

Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети

Интернет и дистанционных технологий, на сайте https://lms.bspu.ru.

6. Содержание дисциплины

Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Общие представления об одаренности. Диагностика одаренности у детей.	Одаренность и ее признаки. Исследовательские подходы к изучению одаренности (исторический обзор). Методологические проблемы изучения способностей. Специальные признаки одаренности. Возрастные особенности одаренности. Классификация видов одаренности. Трехкомпонентная модель Дж.Рензулли: соотношение интеллектуальных и творческих способностей с высоким уровнем мотивации. Одаренность как системное качество психики. Стратегии диагностики и методы комплексной оценки одаренности учащихся. Метод наблюдения. Тестовый метод. Психологический тренинг. Матрицы Равена. Тест Бурдона. Тест Р.Майли. Тест Ч .Спилберга.
2	Методология развития одаренности у детей. Развитие творческого подхода.	Стратегии развития одаренности детей. Модели обогащения образования. Формы организации воспитательной и учебной деятельности одаренных детей. Направления работы с одаренными детьми в сфере образования. Программы для одаренных детей. Типы образовательных структур, формы обучения. Стратегия ускорения: характеристика, достоинства и недостатки. Стратегия обогащения: виды, общая характеристика, достоинства и недостатки. Обучение детей в системе дополнительного образования. Учитель для одаренных: система взглядов и убеждений, личностные особенности. Особенности личности одаренных детей и подростков, «Я-концепция». Особенности самооценки и проблемы одаренных детей. Личностные черты одаренных детей. Семья как решающий фактор развития одаренности. Типы родителей. Родительские амбиции. Общее и особенное в воспитании одаренных и «обычных» детей. Позитивная семейная педагогика. Взаимоотношения со сверстниками и взрослыми.

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика учебных занятий лекционного типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1. Общие представления об одаренности. Диагностика одаренности у детей.
Тема 2. Методология развития одаренности у детей. Развитие творческого подхода.

Рекомендуемая тематика учебных занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, коллоквиумы и иные аналогичные занятия):

Тема 1: Диагностика одаренности у детей.
Вопросы для обсуждения:

1. Диагностика оценки одаренности учащихся.
2. Методы оценки одаренности учащихся.
3. Метод наблюдения.
4. Тестовый метод.
5. Психологический тренинг.

Тема 2: Развитие творческого подхода.
Вопросы для обсуждения:
1. Направления работы с одаренными детьми.
2. Программы для одаренных детей.
3. Типы образовательных структур.
4. Формы обучения.
5. Обучение детей в системе дополнительного образования.

Требования к самостоятельной работе студентов (темы рефератов и докладов**):**

1. История изучения одаренности.
2. Одаренность в структуре способностей, уровни развития способностей: одаренность, талант, гениальность
3. Виды одаренности
4. Влияние генетических и средовых факторов на формирование и развитие одаренности.
5. Понятие общей одаренности
6. Дискуссионные проблемы психологии одаренности
7. Познавательная потребность в структуре общей одаренности
8. Развитие исследовательской активности одаренного ребенка.

Перечень примерных контрольных вопросов и заданий для самостоятельной работы:

1. Интеллект как основная составляющая общей одаренности. Основные подходы к пониманию структуры интеллекта, модели интеллекта.
2. Креативность в структуре общей одаренности. Основные подходы к пониманию креативности
3. Взаимосвязь креативности и интеллекта
4. Обучаемость в структуре общей одаренности
5. Соотношение общих и специальных способностей.
6. Виды специальной одаренности
7. Понятие «лидерской одаренности», «социальной одаренности»
8. Сензитивные периоды в проявлении одаренности
9. Трудности прогноза в развитии одаренных детей
10. Принципы и методы диагностики одаренности.
11. Требования к психолого-педагогическому мониторингу одаренности.
12. Диагностика одаренности – полимодальный подход
13. Диагностика общей одаренности – тесты интеллекта.
14. Диагностика креативности
15. Диагностика методом наблюдения, специфические особенности личности одаренных людей.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации

данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

основная литература:

1. Монкс, Ф. Одаренные дети / Ф. Монкс, И. Ипенбург; пер. А.В. Белопольский. - Москва : Когито-Центр, 2014. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=226501

2. Что такое одарённость: выявление и развитие одарённых детей: классические тексты / под ред. А.М. Матюшкина. - Москва: Директ-Медиа, 2014. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=226878

дополнительная литература

1. Сиротюк, А.Л. Научно-методическое сопровождение интеллектуальной одаренности: учебное пособие / А.Л. Сиротюк. - Москва: Директ-Медиа, 2014. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=22614

2. Сиротюк, А.С. Диагностика одаренности: учебное пособие / А.С. Сиротюк. - Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2014. - Ч. 1. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=226381

программное обеспечение:

Операционные системы: Ubuntu (свободно распространяемое ПО) / MS Windows / пр.
Веб-браузер: Mozilla Firefox (свободно распространяемое ПО) / пр.
Офисный пакет: LibreOffice (свободно распространяемое ПО) / Microsoft Office /пр.: текстовый редактор, табличный процессор (создание таблиц), программа подготовки презентаций, графический редактор.
Свободно распространяемое программное обеспечение Moodle для реализации дистанционных образовательных технологий.

базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы:

1. http://www.consultant.ru
2. http://www.garant.ru
3. http://fgosvo.ru
4. www.odardeti.ru
5. www.effecton.ru
6. www.psyparents.ru

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Для проведения занятий лекционного типа используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой.

Для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации достаточно специальных помещений (учебных аудиторий), оборудованных специализированной мебелью (для обучающихся) меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования:

– **Оборудование для лиц с нарушением зрения:** Портативный ручной видео увеличитель Ruby; Принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля; Тактильный дисплей Брайля Focus 40 Blue; Электронная пишущая машинка Twen T180+ с дополнительной установкой шрифта Брайля;

– **Оборудование для лиц с нарушением слуха и речи:** Речевой компьютерный тренажер Дэльфа-142.1; Аппарат слуховой электронный воздушного звукопроведения заушного типа У-01 «Исток»; Аудиометр автоматизированный АА – 02; Портативная информационная индукционная система для слабослышащих «Исток» А2; Индуктор заушный;

– **Оборудование для лиц с нарушением ОДА:** Приспособление для письма Writing-Bird; Специализированная мышь для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата - джойстик компьютерный инклюзивный Optima Joystick; Специализированная клавиатура с большими кнопками для лиц с заболеваниями опорно-двигательного аппарата и слабовидящими людьми.

9. Методические рекомендации по изучению дисциплины

Учебная дисциплина «Работа с одаренными детьми по экологии» знакомит с организацией работы с одаренными детьми по экологии с целью закрепления знаний у детей и повышению у них дальнейшей мотивации к углублению знаний.

Дисциплина «Работа с одаренными детьми по экологии» изучается на старших курсах, дает возможность интегрировать знания, полученные при изучении различных дисциплин. Имеет традиционный характер, при котором лекционные занятия сопровождаются практическими занятиями. Изучение дисциплины «Работа с одаренными детьми по экологии» начинается с теоретического цикла (лекционный курс) на которых идет введение в проблематику, далее присоединяются практические занятия, даются задания для самостоятельной работы.

Лекции проводятся с применением демонстрационных средств: тематических карт, таблиц, плакатов, мультимедийной компьютерной аппаратуры.

В целях лучшего освоения дисциплины студентам предлагается самостоятельная работа в виде написания и проектов рефератов. Вопросы контрольных предполагают проверку умения анализировать фактический материал, устанавливать причинно-следственные связи, давать характеристику проблемных явлений экологического характера и т.д. Для промежуточного контроля используются разработанные преподавателем тесты.

В случае организации учебной работы с использованием дистанционных образовательных технологий занятия проводятся в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru. Инструкции для работы в системе дистанционного обучения размещены на сайте и адресованы как преподавателям (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1044), так и студентам (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1987#section-2).

10. Требования к промежуточной аттестации студентов

Промежуточная аттестация выполняется в форме оценки по рейтингу.

Оценка знаний, умений и навыков по результатам текущего контроля производится в соответствии с универсальной шкалой. Процент результативности (правильных ответов): 51 - 100 б. – зачтено; 50 баллов и ниже – не зачтено.

В полном объеме оценочные материалы хранятся на кафедре, реализующей данную дисциплину. Оценочные материалы с автоматизированной проверкой результатов обучения (при наличии) размещаются в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru.

Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	Включает нижестоящий уровень Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий.	Отлично	91-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей	Включает нижестоящий уровень. Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения	Хорошо	71-89,9

	степенью самостоятельности и инициативы			
Удовлетворительный достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	Удовлетворительно	51-69,9
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	50 и менее

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с применяемой университетом балльно-рейтинговой системой оценки качества образования вносятся в электронные ведомости и таким образом отображаются в электронном портфолио студента в электронной информационно-образовательной среде университета. Результаты промежуточной аттестации (кроме неудовлетворительных) вносятся и в зачетные книжки студентов.

Разработчики:

Д.б.н., проф., профессор кафедры экологии и природопользования Г.А.Зайцев

Эксперты:

внешний

Д.б.н., проф., профессор кафедры экологии и безопасности жизнедеятельности БГУ Р.М.Хазиахметов

внутренний

К.б.н., доц., доцент кафедры экологии и природопользования Ф.Ф.Исхаков

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО«Башкирский государственный педагогический университет
им. М. Акмуллы»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ФТД. В.08 ИНФОРМАЦИОННО-БИБЛИОТЕЧНАЯ КУЛЬТУРА СПЕЦИАЛИСТА

длянаправления подготовки

05.03.06 Экология и природопользование

направленность (профиль) «Природопользование»

квалификация выпускника: бакалавр

1. Целью дисциплины является:

формирование общепрофессиональных компетенций:

способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-9).

2. Трудоемкость учебной дисциплинызафиксирована учебным планом соответствующей основной профессиональной образовательной программы,выражается в зачетных единицах. Одна зачетная единица равна 36 академическим часам продолжительностью 45 минут (27 астрономическим часам по 60 минут) и включает часы контактной работы и часы самостоятельной работы студента, в том числе часы, отводимые на процедуры контроля и подготовку к ним.

3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина «Информационно-библиотечная культура специалиста» относится к вариативной части как факультативный курс учебного плана.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы:

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

– Правила пользования библиотекой;
– Услуги, предоставляемые библиотекой;
– Справочно-библиографический аппарат библиотеки;
– Особенность составления библиографических списков.

Уметь:

– Пользоваться системой каталогов и картотек,
– Пользоваться электронным каталогом и осуществлять поиск в нем;
– Составлять требования на запрашиваемую литературу;
– Работать в электронно-библиотечных системах и других базах данных;
– Правильно составлять списки использованной литературы.

Владеть:

– Навыками и способами поиска необходимой литературы с использованием традиционных и электронных каталогов;
– Навыками и способами поиска необходимой информации в электронно-библиотечных системах.

5. Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю,выражаются в академических часах.

Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения.

Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий, на сайте https://lms.bspu.ru.

6. Содержание дисциплины

Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование разделадисциплины	Содержание раздела
1.	Библиотека БГПУ: структура, основные отделы. Правила пользования библиотекой. СБА библиотеки обслуживания	Правила пользования библиотекой. СБА библиотеки: система каталогов и картотек. Сайт библиотеки. Электронно-библиотечные системы университета, работа с ними.
2.	Система традиционных каталогов и картотек	Требования к библиографическому описанию, полочный индекс, авторский знак, поиск в каталогах
3.	Работа с электронным каталогом Марк-SQL	Поиск записей с использованием поисковой системы и словарей
4.	Электронные библиотечные системы	Регистрация в ЭБС, активация аккаунта, поиск литературы, онлайновое чтение полнотекстовых вариантов книг, скачивание статей

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:
Рекомендуемая тематика учебных занятий лекционного типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1. Библиотека БГПУ: структура, основные отделы. Правила пользования библиотекой. СБА библиотеки обслуживания
Тема 2. Система традиционных каталогов и картотек
Тема 3. Работа с электронным каталогом Марк-SQL
Тема 4. Электронные библиотечные системы

Рекомендуемая тематика учебных занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, коллоквиумы и иные аналогичные занятия):

Тема 1:Система каталогов и картотек, Требования к библиографическому описанию, полочный индекс, авторский знак, поиск в каталогах.
Вопросы для обсуждения:Какие книги по вашему направлению обучения имеются в библиотеке? Используя электронный каталог, сделайте подборку литературы, оформите «требование на книгу».
Подберите статьи по педагогике, философии. Используя электронный каталог, сделайте подборку статей из имеющихся в фонде библиотеки источников.

Тема 2:Работа с электронным каталогом, поиск записей с использованием поисковой системы и словарей.
Вопросы для обсуждения:Какие книги по вашему направлению обучения есть в библиотеке? Используя «Электронный каталог книг» и поиск с помощью словарей, сделайте подборку литературы, оформите «Требование на книгу».
Подберите статьи по своему направлению обучения. Используя «Электронный каталог статей» и подпрограмму «Поиск» осуществите подборку статей из имеющихся в фонде библиотеки источников.

Тема 3:Подписные Электронные библиотечные системы
Вопросы для обсуждения: Зарегистрируйтесь в ЭБС, активируйте аккаунт.
Найдите источники литературы по своему направлению обучения в ЭБС. Откройте полный текст книги, изучите работу с текстом при помощи инструментов.

Осуществите поиск статей по своему направлению обучения в Электронной библиотеке eLibrary. Скачайте статью.

Требования к самостоятельной работе студентов по освоению дисциплины

1. Изучить ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления» и переписать примеры библиографического описания документов
2. Изучить правила пользования библиотекой
3. Найти в традиционных каталогах литературу по своему направлению подготовки и составить список найденных источников согласно ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления
4. Ознакомиться с сайтом библиотеки
5. Найти литературу по своему направлению подготовки используя Электронные библиотечные системы сформировать библиографический список найденных документов в Word

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

основная литература:

1. Информационно-библиотечное обслуживание людей с ограничен¬ными возможностями: учебное пособие / авт.-сост. Ж.В. Гречкина. - Ставрополь : СКФУ, 2016. – Режим доступа - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=466960

2. Суслова, И. М. Функциональные технологии информационно-библиотечного менеджмента [Текст]: учеб.пособие / И. М. Суслова, Л. А. Абрамова. - Санкт-Петербург: Профессия, 2014.

дополнительная литература:

1. Брежнева, В. В. Информационное обслуживание: учеб.пособие - Санкт-Петербург : Профессия, 2012.
2. Селетков, С.Н. Мировые информационные ресурсы и знаний: учебно-практическое пособие - М.: Евразийский открытый институт, 2009. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90403

программное обеспечение:
Операционные системы: Ubuntu (свободно распространяемое ПО) / MSWindows / пр.
Веб-браузер: MozillaFirefox (свободно распространяемое ПО) / пр.
Офисный пакет: LibreOffice (свободно распространяемое ПО) / MicrosoftOffice /пр.: текстовый редактор, табличный процессор (создание таблиц), программа подготовки презентаций, графический редактор.
Автоматизированная библиотечно-информационная система «Марк – SQL».

базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы:
1. http://www.consultant.ru
2. http://www.garant.ru
3. http://fgosvo.ru

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Для проведения занятий лекционного типа используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой.

Для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации достаточно специальных помещений (учебных аудиторий: компьютеры, подключенные к локальной сети вуза и Интернет), оборудованных специализированной мебелью (для обучающихся) меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования:

– **Оборудование для лиц с нарушением зрения:** Портативный ручной видео увеличитель Ruby; Принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля; Тактильный дисплей Брайля Focus 40 Blue; Электронная пишущая машинка Twen T180+ с дополнительной установкой шрифта Брайля;

– **Оборудование для лиц с нарушением слуха и речи:** Речевой компьютерный тренажер Дэльфа-142.1; Аппарат слуховой электронный воздушного звукопроведения заушного типа У-01 «Исток»; Аудиометр автоматизированный АА – 02; Портативная информационная индукционная система для слабослышащих «Исток» А2; Индуктор заушный;

– **Оборудование для лиц с нарушением ОДА:** Приспособление для письма Writing-Bird; Специализированная мышь для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата - джойстик компьютерный инклюзивный OptimaJoystick; Специализированная

клавиатура с большими кнопками для лиц с заболеваниями опорно-двигательного аппарата и слабовидящими людьми.

9. Методические рекомендации по изучению дисциплины

Учебный курс «Информационно-библиографическая культура специалиста» призван способствовать правильному «чтению» библиографическому описанию и поиску нужных документов среди информационных массивов, быстрому ориентированию в огромном количестве информации. Изучение курса строится на проведении лекции и практических занятий.

Знание любой дисциплины невозможно без владения ее «языком» – понятийным аппаратом.

В ходе лекций необходимо записывать упоминаемые термины (понятия) и перед практическим занятием проверять себя – можете ли Вы объяснить значение каждого из них.

В случае организации учебной работы с использованием дистанционных образовательных технологий занятия проводятся в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru. Инструкции для работы в системе дистанционного обучения размещены на сайте и адресованы как преподавателям (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1044), так и студентам (https://lms.bspu.ru/course/view.php?id=1987#section-2).

10. Требования к промежуточной аттестации студентов

Промежуточная аттестация выполняется в форме оценки по рейтингу.

Оценка знаний, умений и навыков по результатам текущего контроля производится в соответствии с универсальной шкалой. Процент результативности (правильных ответов): 51 - 100 б. – зачтено; 50 баллов и ниже – не зачтено.

В полном объеме оценочные материалы хранятся на кафедре, реализующей данную дисциплину. Оценочные материалы с автоматизированной проверкой результатов обучения (при наличии) размещаются в электронной информационно-образовательной среде университета на сайте https://lms.bspu.ru.

Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	*Включает нижестоящий уровень.* Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий.	Отлично	90-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких	*Включает нижестоящий уровень.* Способность собирать,	Хорошо	70-89,9

	контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы	систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения.		
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	Удовлетворительно	50-69,9
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	Менее 50

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с применяемой университетом балльно-рейтинговой системой оценки качества образования вносятся в электронные ведомости и таким образом отображаются в электронном портфолио студента в электронной информационно-образовательной среде университета. Результаты промежуточной аттестации (кроме неудовлетворительных) вносятся и в зачетные книжки студентов.

Разработчики:
Заместитель директорабиблиотеки по административно-хозяйственной деятельности Масалимова В.В.

Заместитель директорабиблиотеки по информационным технологиям Нургалеев Р.А.

Эксперты:
Канд.ист.наук, заместитель декана по учебной работе СГФ БГПУим. М. Акмуллы Гильмиянова Р.А.

Директор библиотеки БГПУ им. М. Акмуллы Скрипник Е.Е.