МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ФТД.В.01 Педагогика

для направления подготовки
44.04.01 Педагогическое образование (уровень магистратуры)
направленность (профиль) «Информационные технологии в химическом образовании»
квалификация выпускника: магистр

1. Целью дисциплины является формирование универсальных компетенций:

- Способность определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки (УК-6)

Индикаторы достижения:

УК.6.1. Формулирует цели и определяет приоритеты собственной деятельности

УК.6.2. Демонстрирует интерес к саморазвитию

УК.6.3. Применяет рефлексивные методы в процессе оценки разнообразных ресурсов

2. Трудоемкость 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 «Педагогика» относится к модулю Факультативы

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

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- цели собственной деятельности, пути их достижения с учетом ресурсов, условий, средств, временной перспективы развития деятельности и планируемых результатов;

Уметь:

- использовать предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков с целью совершенствования своей деятельности;

Владеть:

- рефлексивными методами в процессе оценки разнообразных ресурсов (личностных, психофизиологических, ситуативных, временных и т.д.), используемых для решения задач самоорганизации и саморазвития**.**

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 основы педагогики	Объект, предмет и функции педагогики. Возникновение и развитие педагогики. Категориальный аппарат педагогики. Педагогическая наука и педагогическая практика. Система

		педагогических наук. Связь педагогики с другими науками. Сущность педагогического процесса. Функции, движущие силы и закономерности целостного педагогического процесса. Основные компоненты целостного педагогического процесса.
2	Теория и методика воспитания	Воспитание как общественное явление и педагогический процесс. Сущность воспитания как общественного явления, его характерные черты и функции. Соотношение категорий социализации, образования, воспитания, обучения и развития. Воспитательные взаимодействия и отношения субъектов воспитания. Основные функции воспитания Сущность воспитания как педагогического процесса. Основные характеристики воспитательного процесса: непрерывность, закономерность, последовательность, целенаправленность, системно-структурный характер, наличие движущих сил и т.д. Основные этапы воспитательного процесса: целеполагание, планирование, целереализация, контроль и оценка. Целеполагание воспитательного процесса. Понятие цели воспитания. Цель как идеал и планируемый уровень достижения. Целеполагание – процесс постановки целей. Методика и технология целеполагания. Диагностика и прогнозирование воспитательного процесса. Диагностика, ее сущность, структура и разновидности. Функции диагностики: информационная, оценочная, коррекционная. Целеполагание воспитательного процесса. Понятие цели воспитания. Цель как идеал и планируемый уровень достижения. Целеполагание – процесс постановки целей. Методика и технология целеполагания. Цель в педагогической деятельности и в воспитании. Функции цели в воспитании (мобилизирующая, ориентирующая, программирующая, моделирующая, Планирование воспитательного процесса**.** Основные требования, предъявляемые к планированию воспитательной работы. Особенности планирования воспитательной работы. Виды планов, их структура, техника составления. Методика составления плана воспитательной работы. Содержание воспитания. Общая характеристика подходов к раскрытию содержания воспитания в педагогике. Понятие «содержание воспитания». Система методов воспитания. Понятие о методах воспитания. Методы в структуре процесса воспитания. Функции методов воспитания. Характеристика метода как способа реализации целей воспитательного процесса, как способа целенаправленной организации совместной деятельности участников этого процесса, как системы спланированных действий педагога и воспитанников. Различные подходы к классификации методов воспитания и их характеристика. Система методов, обеспечивающих организацию процесса воспитания от анализа педагогической ситуации, выдвижения цели до получения и оценки результата.

		Функции деятельности как основа классификации методов воспитания: методы мотивации и стимулирования; методы ориентации и информации; методы организации поведения; методы оценки и контроля. Единство цели, содержания и методов в воспитательном процессе. Направления совершенствования проблемы методов воспитания. Методика и технология воспитательной работы. Характеристика различных методик и технологий воспитания. Методика коллективной творческой деятельности. Система форм воспитательной работы. Понятие о формах воспитательной работы. Многообразие форм воспитательной работы и попытки их классификации. Индивидуальные, групповые, фронтальные и другие формы воспитательной работы. Внеклассная и внешкольная воспитательная работа. Требования к отбору форм воспитательной работы с воспитанниками.
3	Теория и технологии обучения	Обучение в целостном педагогическом процессе и его характерные свойства (двусторонность, направленность на развитие личности, единство содержательной и процессуальной сторон). Процесс обучения как специфический процесс познания, управляемый педагогом. Понятие о дидактике. Развитие и становление дидактики как науки. Основные категории дидактики: образование, обучение, преподавание, самообразование, учение. Цели, задачи и предмет дидактики. Понятие о сущности процесса обучения. Сущность и закономерность. Процесс обучения и процесс познания, их отличительные особенности. Сущностные стороны процесса обучения: двусторонний и личностный характер обучения; единство преподавания и учения, обучение как сотворчество учителя и ученика, социальный характер обучения, развивающий и воспитательный характер обучения и др. Структура процесса обучения и ее модель. Характеристика каждого компонента структуры. Цель как системообразующий компонент. Таксономия целей. Целеполагание. Способы постановки целей. Эффективность процесса обучения. Функции процесса обучения. Единство образовательной, воспитательной и развивающей функций обучения. Связь функций и целей обучения. Понятие о содержании образования. Сущность содержания и его исторический характер. Теории формирования: содержания образования: формальная и материальная. Требование к современному содержанию образования. Содержание образования как фундамент базовой культуры личности. Функции и принципы отбора содержания образования. Понятие о методах и приемах обучения. Их взаимосвязь. Историко-генетический анализ становления и развития методов обучения. Метод обучения как категория дидактики. Структура метода обучения. Характеристика методов обучения. Связь методов обучения с целями и логикой

		учебного процесса. Анализ дидактических классификаций методов обучения с позиций системного подхода. Современные теории классификаций методов обучения. Понятие об организационных формах обучения и формах организации обучения, их взаимосвязь. Место организационных форм обучения в целостном процессе обучения. Характеристика основных организационных форм обучения. Их виды и условия выбора. Формы организации обучения, их сочетание и оптимальное использование в организационных формах обучения. Урок как основная организационная форма обучения. Типы и структура уроков. Дидактические требования к современному уроку. Современные модели организации обученияПонятие педагогических технологий, их обусловленность характером педагогических задач. Виды педагогических задач. Проектирование и процесс решения педагогических задач. Общая характеристика педагогических технологий. Контроль знаний. Сущность контроля. Виды контроля. Функции видов контроля. Методы и формы контроля знаний. Оценка знаний школьников. Различные подходы к оценке знаний учащихся. Критерии оценки знаний. Обученность и обучаемость как результат обучения.

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 функции педагогики

Тема 2. Понятие педагогической системы

Тема 3. Теория и технологии обучения педагогические технологии

Тема 4. Основные направления и концепции воспитания

Тема 5. Формы организации и методы воспитания

Рекомендуемая тематика учебных занятий семинарского типа:

Занятия по разделу «Общие основы педагогики»

Занятие№1: Педагогика в системе наук о человеке

Вопросы для обсуждения:

1. Объект, предмет и функции педагогики.
2. Возникновение и развитие педагогики.
3. Категориальный аппарат педагогики.
4. Педагогическая наука и педагогическая практика.
5. Система педагогических наук.
6. Связь педагогики с другими науками

Занятие №2: Целостный педагогический процесс

Вопросы для обсуждения:

1.Функции педагогического процесса.

2.Закономерности целостного педагогического процесса.

3.Основные компоненты целостного педагогического процесса.

4.Личность как объект и субъект целостного педагогического процесса.

5.Условия построения целостного педагогического процесса

2. Занятия по разделу «Теория и методика воспитания»

Занятие №1 Воспитание как общественное явление и педагогический процесс

Вопросы для обсуждения:

1.Сущность воспитания как общественного явления, его характерные черты и функции.
2.Социальная природа воспитания, его общечеловеческий и социально-исторический характер.
3.Факторы воспитания.
4.Соотношение категорий социализации, образования, воспитания, обучения и развития.
5.Воспитание как управление развитием и саморазвитием ребенка.
6.Объект и субъект воспитания.

Занятие 2. Диагностика и прогнозирование воспитательного процесса

Вопросы для обсуждения:

1.Диагностика, ее сущность, структура и разновидности.
2.Функции диагностики: информационная, оценочная, коррекционная. Психодиагностика и педагогическая диагностика.
3.Значение педагогической диагностики в постановке целей
4.Прогнозирование педагогических явлений и процессов.
5.Методы педагогического прогнозирования.
6.Прогнозирование развития личности ребенка и коллектива.

Занятие 3 Система методов воспитания

Вопросы для обсуждения:

1.Методы мотивации и стимулирования;
2.Методы ориентации и информации;
3.Методы организации поведения;
4.Методы оценки и контроля.
5.Направления совершенствования методов воспитания.
6.Методика и технология воспитательной работы.
7.Характеристика различных методик и технологий воспитания.

Занятие 4 Система форм воспитательной работы

Вопросы для обсуждения:

1.Понятие о формах воспитательной работы.
2.Многообразие форм воспитательной работы и попытки их классификации..
3.Тенденция развития современных форм воспитательной работы

Занятия по разделу: Теория и технология обучения

Занятие №1 Процесс обучения и его место в структуре целостного педагогического процесса

Вопросы для обсуждения:

1.Процесс обучения как специфический процесс познания, управляемый педагогом.
2.Понятие о дидактике.
3.Развитие и становление дидактики как науки.
4.Основные категории дидактики: образование, обучение, преподавание, самообразование

Занятие №2 Теоретические и методологические основы процесса обучения

Вопросы для обсуждения:
1.Методология процесса обучения: определение, задачи, функции.
2.Строение, уровни методологического знания и их характеристика,
3.Методика и методы научных исследований.
4.Процесс обучения и процесс познания, их отличительные особенности.
5.Обучение как специфическая форма познания.

Требования к самостоятельной работе студентов

Перечень примерных контрольных вопросов и заданий для самостоятельной работы по дисциплине

- Составьте и заполните таблицу «Исторический путь становления педагогики как науки».
- Составить словарь основных категорий педагогики.
- Составить схему связи основных понятий: образование, воспитания, обучение, развитие.
- Изучить учебники по педагогике выявить сходства и отличия в трактовке педагогики как науки.
- Сравните определение понятия «педагогический процесс» в различных научно-популярных источниках и сделайте таблицу.
- Составьте схему структуры целостного педагогического процесса.
- Дайте характеристику основным принципам организации целостного педагогического процесса.
- Составить таблицу различий между методологической культурой ученого и педагога практика.
- Раскрыть с помощью схемы связь педагогической науки с другими науками о человеке.
- Разработать логико-смысловую модель ФГОС ВО 44.04.01 Педагогическое образование (уровень магистратуры).
- Разработать программу развития у себя научно-исследовательских качеств.
- Написать реферат на заданные темы.

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 объему и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения: 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 объем учебного материала сохраняется, но 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:

литература

Засобина, Г.А. Педагогика: учебное пособие / Г.А. Засобина, И.И. Корягина, Л.В. Куклина. - М.; Берлин: Директ-Медиа, 2015. - 250 с.: ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-3744-9; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=272316 (24.03.2016).

Сластенин В.А. Педагогика: учебник для студ. учреждений высш. проф. образования / В.А.Сластенин, И.Ф.Исаев, Е.Н.Шиянов; под ред. В.А.Сластенина. – 11-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2012. – 608 с.

Коротаева, Е.В. Педагогика взаимодействий: теория и практика / Е.В. Коротаева. - М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2014. - 171 с. : ил. - Библиогр.: с. 144-145. - ISBN 978-5-4475-1585-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275105 (24.03.2016).

Педагогика в профессиональной подготовке бакалавра: учебное пособие [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон.дан. — БГПУ имени М. Акмуллы (Башкирский государственный педагогический университет им.М. Акмуллы), 2014. — 325 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=56689 — Загл. с экрана.

программное обеспечение

Свободно распространяемое программное обеспечение Moodle для реализации дистанционных образовательных технологий.

MS Office Pro Plus 2016 SNGL OLP NL Acdmc (ООО "Абсолют-Информ", договор 209-ЛД, 20.06.2017).

MS Windows Pro 7 GGK (ООО "Абсолют-Информ", 1523-ПО/2017, 05.07.17).

ПО антивирус Kaspersky Endpoint Security 11 (ООО "ТКР", 10зк/32008795731, 14.02.20).

Mozilla Firefox (Интернет-навигация, бесплатно распространяемое ПО)

7zip (Архиватор файлов с поддержкой основных форматов, бесплатно распространяемое ПО).

базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы

1. http://lib.herzen.spb.ru
2. http://www.edu.ru/index.php?page_id=242
3. http://www.edu.ru/index.php?page_id=6 http://www.edu.ru/index.php?page_id=242
4. http://elibrary.ru/defaultx.asp
5. http://studentam.net/content/category/1/2/5/
6. Университетская библиотека онлайн www.biblioclub.ru
7. Электронная библиотека «Лань http://e.lanbook.com/
8. ЭБС «Юрайт» https://biblio-online.ru/

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

- Для проведения лекционных и практических занятий необходимо наличие мультимедиа средств (проектор, ноутбук и др.), учебные и методические пособия: учебники, пособия для самостоятельной работы.

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 «Педагогика» призван способствовать формированию универсальной компетенции педагогов в условиях внедрения образовательных стандартов общего образования на основе ФГОС, большое внимание уделяется созданию педагогических условий по развитию личности каждого ребенка, его способностей, формированию индивидуальной личности, способной к самостоятельной творческой работе. Изучение курса строится на освоении традиционных этапов изучения, а так же выполнение исследовательских и творческих работ, способствующих освоению форм и методов используемых в практике образовательных организаций.

Часть занятий проводится в интерактивной форме, где используются такие формы работы, как дискуссии, диспут, разработка проектов. Большое внимание уделяется организации самостоятельной работы студентов, которая должна строиться на освоении на практике материала, изученного на аудиторных занятиях.

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 итоговой аттестации по дисциплине.

Формой промежуточной аттестации по дисциплине «Педагогика» является зачет. Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации представлены.

Примерный перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации

Педагогика в системе наук о человеке
Объект, предмет и функции педагогики
Категории педагогики
Педагогическая система и ее виды
Структура педагогического процесса
Понятие дидактики
Основные дидактические системы
Роль обучения в развитии личности

Деятельность учителя и учащихся в процессе обучения
Виды обучения и их характеристика
Закономерности и принципы обучения
Средства обучения
Методы обучения
Формы обучения
Формы организации педагогического процесса
Цели педагогического процесса
Современные дидактические концепции
Личностно-развивающее обучение
Проблемно – развивающее обучение
Принципы и критерии отбора содержания образования
Государственный образовательный стандарт и его функции
Организационные формы обучения
Контроль в процессе обучения
Педагогические технологии
Понятие о методологии педагогической науки
Методы педагогического исследования
Сущность воспитательной деятельности.

Типовые задания к контрольной работе:

- Составьте и заполните таблицу «Исторический путь становления педагогики как науки».
- Составить словарь основных категорий педагогики.
- Составить схему связи основных понятий: образование, воспитания, обучение, развитие.
- Изучить учебники по педагогике выявить сходства и отличия в трактовке педагогики как науки.
- Сравните определение понятия «педагогический процесс» в различных научно-популярных источниках и сделайте таблицу.
- Составьте схему структуры целостного педагогического процесса.
- Дайте характеристику основным принципам организации целостного педагогического процесса.
- Составить таблицу различий между методологической культурой ученого и педагога практика.
- Раскрыть с помощью схемы связь педагогической науки с другими науками о человеке.
- Разработать логико-смысловую модель ФГОС ВО 44.04.01 Педагогическое образование (уровень магистратуры).
- Разработать программу развития у себя научно-исследовательских качеств.
-

Критерии оценки контрольной работы:

Контрольная работа студентов оценивается по системе

- «зачтено», «не зачтено».

«Зачтено» выставляется если:

1. Содержание работы: проанализирована основная и дополнительная литература по проблематике курсовой работы (проекту); суждения и выводы носят самостоятельный характер; структура работы логична, материал излагается научно и доказательно; отмечается творческий подход к раскрытию темы курсовой работы (проекта).

2. Степень самостоятельности: авторская позиция, проявляющаяся в сопоставлении уже известных подходов к решению проблемы; предложение собственных оригинальных решений; отсутствует плагиат (уникальность работы 60%).

3. Формулировка выводов: выводы содержат новые варианты решений поставленной проблемы.

4. Уровень грамотности: владение общенаучной и специальной терминологией; отсутствие стилистических, речевых и грамматических ошибок.

Оценка «не зачтено» выставляется если:

1. Содержание работы: не проанализирована основная и дополнительная литература по проблематике курсовой работы, суждения и выводы отсутствуют; логика работы нарушена, материал излагается бездоказательно.
2. Актуальность работы не обосновывается.
3. Степень самостоятельности: наличие плагиата.
4. Оригинальность выводов и предложений: выводы не соответствуют содержанию работы.
5. Уровень грамотности: большое количество стилистических, речевых и грамматических ошибок.

Компаративный анализ представленных педагогических технологий (в виде таблицы)

1. Традиционные технологии
2.Технология проблемного обучения
3.Исследовательские технологии (метод проектов, эксперимент, моделирование
4.Коммуникативные технологии
5.Технологии детельностного метода
6.Интерактивные технологии
7.Технология портфолио
8.Модульное обучение
9.Здоровье -сберегающие технологии
10.Технологии уровневой дифференциации

Примерные темы рефератов

1. Предмет и задачи дидактики на современном этапе развития образования. Основные категории дидактики.
2. Методологические основы дидактики. Методы и методика дидактических исследований.
3. Теоретические основы процесса обучения. Процесс обучения как целостная педагогическая система.
4. Сущность и функции целостного процесса обучения, его движущие силы.
5. Закономерности и принципы процесса обучения.
6. Структура процесса обучения, ее теоретическое обоснование.
7. Содержание и характеристика его основных компонентов.
8. Принципы и правила обучения как категории дидактики, их общая характеристика.
9. Принцип воспитания в процессе обучения, способы его реализации на практике.
10. Принцип научности и доступности в обучении, способы его реализации на практике.

11. Принцип сознательности и творческой активности учащихся в обучении при руководящей роли учителя, способы его реализации на практике.
12. Принцип связи обучения с жизнью, соединение обучения с производительным трудом и практической преобразовательной деятельностью самих учащихся, способы его реализации на практике.
13. Принцип прочности результатов обучения и развития познавательных сил учащихся, способы его реализации на практике.
14. Принцип положительного эмоционального фона в обучении, способы его реализации на практике.
15. Принцип единства индивидуального и коллективного в обучении, способы его реализации на практике.
16. Цели обучения, их общая характеристика. Виды целей. Взаимосвязь функций и целей обучения.
17. Таксономия целей обучения. Целеполагание. Анализ и характеристика способов постановки целей.
18. Понятие о содержании образования. Функции содержания образования, принципы его отбора и построения.
19. Структура современного содержания образования. Характеристика его компонентов.
20. Отражение содержания образования в учебных планах, программах и учебниках. Характеристика базисного учебного плана школы.
21. Государственный образовательный стандарт. Его структура и назначение.
22. Гуманизация образования, его индивидуализация и дифференциация.
23. Понятие о методах и приемах обучения. Их взаимосвязь и характеристика. Классификации методов обучения.
24. Характеристика классификации методов обучения по уровню познавательной деятельности и содержанию учебного материала.
25. Характеристика классификации методов обучения на основе принципа деятельностного подхода.
26. Методы репродуктивной и творческой деятельности в обучении, их общая характеристика
27. Контроль, виды контроля и их функции. Методы контроля и самоконтроля в учебной деятельности, их характеристика.
28. Мотивы и мотивации учебной деятельности школьников. Виды мотивов. Пути создания мотивационной основы учения. Методы стимулирования и мотивации учебной деятельности учащихся.
29. Понятие о организационных формах обучения, их характеристика. Методика выбора организационных форм обучения.
30. Понятие о формах организации обучения, их педагогическая характеристика. Методика выбора форм организации обучения.
31. Дидактические игры, учебные конференции, коллоквиумы и зачеты в школе, требования к их организации и проведению.
32. Школьные лекции и семинары, основные требования к их организации и проведению.
33. Лабораторные и практические занятия в школе, основные требования к их организации и проведению.
34. Урок как основная организационная форма обучения. Требования к современному уроку и пути дальнейшего его совершенствования.
35. Типы и структура уроков. Виды уроков.
36. Домашняя учебная работа. Цели и задачи домашней учебной работы, особенности ее организации. Управление домашней работой учащихся.

37. Факультативные, секционные и кружковые занятия в школе, их цели и задачи, требования к организации и проведению.
38. Управление процессом обучения. Требования к управлению. Педагогическое взаимодействие.
39. Характеристика технологий управления в различных дидактических концепциях.
40. Программированное обучение, его сущность и виды.
41. Познавательный интерес, критерии и уровни развития познавательного интереса. Пути формирования и стимулирования познавательных интересов в обучении.
42. Проблемное обучение, его сущность и характеристика. Методы проблемного обучения.
43. Концепции и теории развивающего обучения. Их общая характеристика.
44. Концепция оптимизации процесса обучения. Основные принципы оптимизации и требования к оптимальному построению процесса обучения.
45. Пути и условия оптимального выбора методов обучения.
46. Виды и формы оценки знаний, умений, навыков учащихся. Требования к педагогической оценке.
47. Виды и качества знаний, их характеристика.
48. Этапы и уровни усвоения в учебном процессе. Характеристика результатов обучения.
49. Алгоритм деятельности учителя при подготовке и планировании урока.
50. Общеучебные умения и навыки, их структура и общая характеристика. Пути формирования общеучебных умений и навыков.

Требования к оформлению реферата

Титульный лист (см. образец оформления титульного листа ВКР на сайте БашГУ: http://www.bashedu.ru/umu/titulnyi-list-vkr)Шрифт (14)

Межстрочные интервалы (1,5)
Выделение важных моментов курсивом или жирным шрифтом
Оформление сносок и цитат
Оформление списка литературы
Соответствующее соотношение между частями работы Объем работы – 10-12 стр., за исключением библиографического списка литературы, (вступление - 10% от объема всей работы; основная идея -70% от объема всей работы; примеры, подтверждающие основную идею – не менее 10% от объема всей работы; заключение -10% от объема всей работы)

Структура реферата:

1. Оглавление.
2. Введение (подробное обоснование темы, ее практическая значимость).
3. Основная часть: изложение материала, подкрепленного ссылками на используемые источники, концептуальная часть, рабочие понятия, критическая аргументация, эмпирические данные, организация и результаты собственного исследования (если проводилось).

Основная часть работы должна быть разделена на главы, которые могут быть разбиты на параграфы, причем у каждого раздела и подраздела должно быть содержательное название.

4. Заключение.
5. Список использованной научной литературы (приветствуется литература на иностранном языке).

Изложенное понимание реферата как целостного авторского текста определяет критерии его оценки: новизна текста; обоснованность выбора источника; степень раскрытия сущности вопроса; соблюдения требований к оформлению.

Критерии оценки реферата:

- Актуальность темы - соответствие содержания теме
- Глубина проработки материала - Правильность и полнота использования источников
- Соответствие оформления реферата стандартом.

Критерии оценки реферата (в баллах*):*

5 баллов ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

4 балла – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

3 балла - основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

2 балла – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

1 балл - имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены грубые ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы.

0 баллов - тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы, нет ответов на дополнительные вопросы

Тестирование

Примерные тесты по курсу "Педагогика"

1. В современном понимании воспитатель – это человек:

хорошо знающий науки

– знающий язык и культуру народа

–мудрейший представитель общества

–принимающий на себя ответственность за условия жизни и развития личности другого человека

–наиболее умный талантливый гражданин

2. По классификации Е.А. Климова педагогическая профессия относится к группе:

– человек – знак

–человек – человек

– человек – техника

–человек – природа

– человек – художественный образ

3. Воспитательную работе от преподавания отличает

соотнесение результатов деятельности с выработанными критериями воспитанности

– воспитательный процесс осуществляется во внеурочное время
–в воспитательном процессе затруднено предвидение результатов воспитательных действий
– получение результатов воспитательных действий отсрочено во времени

4. Установление педагогически целесообразных отношений педагога с воспитанниками, другими педагогами школы, представителями общественности, родителями характеризует …. Компонент деятельности педагога
–конструктивный
– организаторский
–коммуникативный
–исследовательский

5. Определенная степень овладения педагогом приемами и способами решения специальных профессиональных задач, проявляющихся в системе профессиональных качеств и специфике педагогической деятельности рассматривается как
–профессионально–педагогическая культура
–уровень творчества педагога
–уровень образованности
–педагогическое призвание

6. Педагогика представляет собой науку, изучающую личность ребенка
– принципы организации воспитательного процесса
–сущность, закономерности, тенденции и перспективы развития педагогического процесса
–цели и предназначение образования в современном мире

7. Что такое коллектив?
– социальная группа, объединенная на основе общественно значимых целей, общих ценностных ориентаций и совместной деятельности;
–собрание индивидов, объединенных единством действий;
– группа людей, собранных вместе по каким–либо формальным признакам (пол, возраст, интерес)

8. Личностно-ориентированный подход исходит из ведущего положения о том, что
– ребенок есть объект воспитательного воздействия
– ребенок есть субъект воспитательного взаимодействия
– ребенок есть единоличный преобразователь себя и своего внутреннего мира
–все ответы верны
– нет правильного ответа

9. **Основное преимущество педагогической технологии:**
–в выработке учебных целей
– в гарантированном достижении запланированных результатов обучения
– в описании учебного процесса
– в программировании обучения

Примерный перечень вопросов к зачету

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	Пятибалльная шкала (академическая)	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)

		сформированности)	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.с.н., доцент кафедры педагогики и психологии А.Р. Гарданов

Эксперты:
Внутренний - Д.п.н., профессор Кашапова Л.М.
Внешний - Директор МОУ лицей №5 г.Уфы, к.п.н. А.И. Зарипова

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ФТД.В.02. Психология

для направления подготовки

44.04.01 Педагогическое образование (уровень магистратуры)
Направленность (профиль) «Информационные технологии в химическом образовании»
квалификация выпускника: магистр

1. Целью дисциплины является формирование универсальных компетенций:
- Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки (УК-6)
Индикаторы достижения:
УК.6.1. Формулирует цели и определяет приоритеты собственной деятельности
УК.6.2. Демонстрирует интерес к саморазвитию
УК.6.3. Применяет рефлексивные методы в процессе оценки разнообразных ресурсов

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 **«П**сихология» относится к блоку ФТД.

4. Требования к результатам освоения дисциплины

По окончании курса студент должен

Знать:

- цели собственной деятельности, пути их достижения с учетом ресурсов, условий, средств, временной перспективы развития деятельности и планируемых результатов;

Уметь:

- использовать предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков с целью совершенствования своей деятельности;

Владеть:

- рефлексивными методами в процессе оценки разнообразных ресурсов (личностных, психофизиологических, ситуативных, временных и т.д.), используемых для решения задач самоорганизации и саморазвития**.**

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
	Общая психология	
1	Предмет и задачи психологии	предмет и задачи современной психологии, ее структура, методы исследования;

		взаимосвязь с другими науками.
2	Деятельность и общение	психологическая теория деятельности; основные понятия и особенности деятельности человека, мотивационно-личностные аспекты деятельности; структура деятельности и общения; функции и средства общения
3	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.
4	Познавательная сфера личности	общая характеристика познавательных процессов (ощущение, восприятие, память, мышление, воображение, речь); механизмы, свойства и особенности познавательных процессов; диагностика познавательных процессов.
5	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.
6	Социально-психологические аспекты межличностного взаимодействия.	понятие группы как социально-психологического явления; виды и классификации групп; феномены воздействия людей друг на друга; межличностный конфликт.
7	Психология педагогической деятельности	психология личности учителя - учитель как субъект педагогической деятельности; особенности труда учителя (педагогическое общение, сознание, деятельность, личность педагога и педагогические способности); проблемы профессионально-психологической компетенции и профессионально-личностного роста, психологические вопросы освоения педагогической деятельности, профессионального мастерства педагога, уметь: раскрывать психологические особенности педагогической деятельности и подготовки учителя для современной школы.

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 психологии

Тема 2 Психологическая характеристика личности. Индивидуально-психологические особенности личности

Тема 3 Познавательная сфера личности

Тема 4 Социально-психологические аспекты межличностного взаимодействия.
Тема 5 Психология педагогической деятельности

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

Рекомендуемая тематика практических занятий:

Тема 1. Деятельность и общение
Вопросы для обсуждения:
1.Активность. 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.

Тема 2. 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.

Тема 3. 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. Понятие воли. Функции воли. Структура волевого акта.
6. Волевые качества человека и их формирование в онтогенезе.
7. Воля и риск. Индивидуальные особенности воли. Локус контроля.

Тема **4. Индивидуально-психологические особенности личности**
Способности.
Вопросы для обсуждения:
1. Способности как качественное проявление психических возможностей человека. Структура способностей.
2. Уровни развития способностей и индивидуальные различия.
3. Природа человеческих способностей.
4. Развитие и диагностика способностей.
Темперамент и характер.
Вопросы для обсуждения:
1. Понятие о темпераменте.
2. Учения о темпераменте.
3. Физиологические основы темперамента.
4. Современные подходы к психологической характеристике типов темперамента.
5. Понятие о характере и его природе. Акцентуации характера.
6.Теоретические и экспериментальные подходы к исследованию характера.

Тема 5, 6. Познавательная сфера личности

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.

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.

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.

Тема 7,8. <u>Проблема межличностного взаимодействия в социальной психологии</u>

Вопросы для обсуждения

1. Механизмы межличностного воздействия.
2. Социально-психологические исследования уступчивости, конформности и подчинения (С.Аш, М.Шериф, С.Милграм).
2. Факторы, влияющие на конформность личности. Способы противодействия давлению.
3. Феномены группового влияния: социальная леность, социальная фасилитация, деиндивидуализация, влияние меньшинства, огруппленное мышление, групповая поляризация.
4. Технология убеждения.

<u>Социальная психология групп</u>

Вопросы для обсуждения

1. Малая группа: понятие, виды, структура
2. Развитие малой группы
3. Взаимодействие индивида и малой группы
4. Методы исследования межличностных отношений в малой группе.

Тема **<u>9, 10. Психология педагогической деятельности и личности учителя.</u>**
(4 часа).

Вопросы для обсуждения

1. Характеристики, содержание и функции педагогической деятельности.
2. Компоненты и индивидуальный стиль педагогической деятельности.
3. Мотивация педагогической деятельности.

4. Личностные свойства учителя и их место в системе профессионально значимых качеств.
5. Педагогические способности.
6. Профессиональные позиции и центрация педагога.
7. Профессиональное развитие и деформации личности педагога.

Требования к самостоятельной работе студентов по освоению дисциплины

1. Подготовиться к практическим занятиям.
2. Составить словарь психологических терминов.
3. Составить психологический портрет личности с указанием проблемных зон и путей решения этих проблем.

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 объему и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения: 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 объем учебного материала сохраняется, но 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:

литература

1. Маклаков, А. Г. Общая психология [Текст] : [учеб. пособие для студентов вузов] / Анатолий Геннадьевич ; А. Г. Маклаков. - Санкт-Петербург : Питер, 2008, 2014.
2. Социальная психология : учебное пособие / А.Н. Сухов, М.Г. Гераськина, А.М. Лафуткин, А.В. Чечкова. - 7-е изд., перераб. и доп. - М. : Юнити-Дана, 2015. - 615 с. - ISBN 978-5-238-02192-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=118148
3. Ключко, О.И. Педагогическая психология : учебное пособие / О.И. Ключко, Н.Ф. Сухарева. - М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 234 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-5216-9; То же [Электронный ресурс]. - URL://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429195

4. Битянова, М. Р. Социальная психология [Текст] : [учеб. пособие] / Марина Ростиславовна ; М. Р. Битянова. - 2-е изд. ; доп. и перераб. - СПб. : Питер, 2010. - 368 с.
5. Практикум по возрастной психологии [Текст] : учеб. пособие / под ред. Л. А. Головей, Е. Ф. Рыбалко. - 2-е изд. ; доп. и перераб. - СПб. : Речь, 2008
6. Шабанова, Т.Л. Педагогическая психология : учебное пособие / Т.Л. Шабанова, А.Н. Фоминова. - 2-е изд., перераб., доп. - М. : Флинта, 2011. - 320 с. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=79468

программное обеспечение

Свободно распространяемое программное обеспечение Moodle для реализации дистанционных образовательных технологий.
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.psychology.ru
2. http://psy.piter.com
3. http://www.psi-net.ru
4. Университетская библиотека онлайн www.biblioclub.ru
5. Электронная библиотека «Лань http://e.lanbook.com/
6. ЭБС «Юрайт» https://biblio-online.ru/

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Для проведения лекционных и практических занятий необходимо наличие мультимедиа средств (проектор, ноутбук и др.).

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 «Психология» преследует цель в систематическом виде изложить студентам современные представления о природе человеческой психики, о ее специфике, структуре и динамике, а также представить систему категорий и понятий научной психологии. 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 педагога 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 и общение», «Индивидуально-психологические особенности человека». 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.

Овладение студентами психологическими знаниями является важным фактором развития у них профессиональной компетенции, инициативы и творческого отношения к делу обучения и воспитания учащихся. Практические занятия способствуют более глубокому, осознанному овладению психологическими знаниями. Студент учится творчески применять на практике знания, приобретенные на лекционных занятиях, учится выявлять и учитывать в учебно-воспитательной работе возрастные индивидуальные особенности детей.

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.

Часть занятий проводится в интерактивной форме: это практические занятии по темам, посвященным изучению познавательных процессов и индивидуально-типологических особенностей личности, где используются такие формы работы, как решение кейсов, приемы развития критического мышления.

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. Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации представлены:

1. Тестами (для проверки знаниевого компонента),
2. Психологическим портретом личности (для оценки умения проводить психологическое исследование и представлять его результаты в виде заключения и практических рекомендаций по самосовершенствованию).

1. Примерные тестовые задания:

На выбор одного ответа из нескольких предложенных:

Стандартизированная процедура психологического измерения, определяющая степень выраженности у индивида тех или иных психических характеристик – это:

- а) наблюдение;
- б) моделирование;
- в) тест;
- г) лонгитюдный метод.

2. Составление психологического портрета личности

Психологический портрет личности включает в себя описание следующих характеристик личности на основе самодиагностики: темперамента, характера, способностей, направленности (деловая, личностная, коммуникативная), интеллектуальности - степень развития и структура интеллекта; эмоциональности - уровень реактивности, тревожности, устойчивости; волевых качеств - умение преодолевать трудности; настойчивость в достижении цели; общительность, самооценку (заниженная, адекватная, завышенная); уровень самоконтроля и пр.

По результатам самотестирования формируется развернутая психологическая характеристика, "психологический портрет", в котором раскрываются основные ключевые моменты своей личности. Кроме того, указываются проблемные зоны и содержатся конкретные рекомендации по их устранению и самосовершенствованию.

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

Разработчик:

Кандидат психологических наук, доцент кафедры педагогики и психологии БГПУ им. М.Акмуллы Ахтамьянова И.И.

Эксперты:

Внешний

Кандидат психологических наук, доцент зав. кафедрой психологии Башгосуниверситета С.И. Галяутдинова

Внутренний

Кандидат психологических наук, доцент кафедры педагогики и психологии БГПУ им. М. Акмуллы Е.А. Плеханова

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы»
(ФГБОУ ВО «БГПУ им. М.Акмуллы»)

Кафедра химии

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ФТД.В.03 ИНФОРМАТИКА

Рекомендуется для направления подготовки

44.04.01 Педагогическое образование (уровень магистратуры)
Направленность (профиль) «Информационные технологии в химическом образовании»

квалификация выпускника: магистр

1. Целью дисциплины является формирование профессиональной компетенции:

- Способность проектировать и реализовывать образовательный процесс по химии по программам основного общего, среднего общего образования и дополнительного, в том числе профессионального образования (ПК-2).

Индикаторы достижения:

ПК-2.1. Знает современные подходы по организации химического образования в образовательных учреждениях

ПК-2.2. Демонстрирует умение рассматривать различные точки зрения на поставленную задачу в рамках научного мировоззрения и определять рациональные идеи при решении прикладных и фундаментальных задач в области химии.

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 факультативным дисциплинам.

Информатика признана сегодня дисциплиной, формирующей научное мировоззрение (системность, фундаментальность, материалистичность).

Информатика представляется как наука, изучающая информационные процессы и разрабатывающая информационные системы, наука о формализации задач из любых предметных областей, разработке алгоритмов для их решения и методов решения этих задач с использованием компьютеров. Показывается интегративное место информатики среди других наук и видов человеческой деятельности, в том числе и в аспекте правовых взаимоотношений.

4. Перечень планируемых результатов дисциплины:

Студент, изучивший дисциплину, должен:

Знать:

- основные понятия и законы математической логики;
- арифметические и логические основы компьютера, его технические характеристики и функциональные возможности;
- принципы программного управления компьютером, однородности памяти, адресности памяти, организации внешней и внутренней памяти компьютера, магистрально-модульный принцип компьютера;
- основные виды и характеристики основных устройств компьютера, их назначение, функции и взаимосвязь;
- основы работы с операционными системами;

Уметь:

- решать логические задачи;
- работать в операционных системах Windows и Ubuntu;
- работать с программным обеспечением общего назначения и утилитами операционных систем
- применять внешние носители информации для хранения информации необходимой при обучении на других предметах;
- использовать периферийные устройствами компьютера для выполнения учебных задач в процессе обучения;

Владеть:

- основами настройки пользовательского интерфейса в ОС Windows и Ubuntu;
- основными методами работы с текстовыми редакторами и электронными таблицами.

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.	Информация. Основные понятия и методы теории информатики и кодирования.	Сообщения, данные, сигнал, атрибутивные свойства информации, показатели качества информации, формы представления информации. Системы передачи информации. Меры и единицы представления, измерения и хранения информации. Системы счисления. Кодирование данных в ЭВМ. Основные понятия алгебры логики. Логические основы ЭВМ. Основные понятия и методы теории информатики и кодирования. Сигналы, данные, информация. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации.
2.	Архитектура ПК. Принципы работы. Состав и назначение основных элементов персонального компьютера.	Основные этапы развития вычислительной техники. Архитектуры ЭВМ. Принципы работы вычислительной системы. Состав и назначение основных элементов персонального компьютера. Центральный процессор. Системные шины и слоты расширения. Запоминающие устройства: классификация, принцип работы, основные характеристики. Устройства ввода/вывода данных, их разновидности и основные характеристики.
3.	Программные средства реализации информационных процессов	Классификация программного обеспечения. Виды программного обеспечения и их характеристики. Понятие и назначение операционной системы. Разновидности операционных систем. Служебное (сервисное) программное обеспечение. Файловая структура операционных систем. Операции с файлами. Основы машинной графики. Программное обеспечение обработки текстовых данных. Электронные таблицы. Электронные презентации.
4.	Локальные и глобальные сети ЭВМ. Защита информации в сетях	Компоненты вычислительных сетей. Принципы построения сетей. Сервисы Интернета. Средства использования сетевых сервисов. Защита информации в локальных и глобальных компьютерных сетях. Электронная подпись

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:
Рекомендуемая тематика учебных занятий лекционного типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):
Тема 1. Информатика. Основные понятия и методы теории информатики и кодирования. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации.
Тема 2. Виды программного обеспечения и их характеристики. Понятие и назначение операционной системы. Разновидности операционных систем. Служебное (сервисное) программное обеспечение. Файловая структура операционных систем. Операции с файлами. Программы обработки текста. Основные возможности. Стандартный набор операций с текстом и его расширения. Поисковые запросы сети Интернет.

Рекомендуемый перечень тем лабораторных работ

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ
1.	1	Лабораторная работа №1 Теоретические основы ЭВМ. Системы счисления. Логические основы ПК
2.	1	Лабораторная работа №2 Теоретические основы ЭВМ. Кодирование информации и операции над числами в разных системах счисления
3.	1	Лабораторная работа №3 Теоретические основы ЭВМ. Кодирование и декодирование информации. Передача информации
4.	2	Лабораторная работа №4 Внутреннее и внешнее устройство ПК. Утилиты операционных систем
5.	3	Лабораторная работа №5 Программные средства обработки текстовой информации.
6.	3	Лабораторная работа №6 Программные средства обработки числовой информации.
7.	4	Лабораторная работа №7 Методы защиты информации. Работа в сети Интернет

Требования к самостоятельной работе студентов по освоению дисциплины

№	Тема	Задание	Вид проверки
1	Информация. Основные понятия и методы теории информатики и кодирования.	Проанализировать литературу, написать контрольную работу на тему «Системы счисления. Кодирование и декодирование информации. Компьютерная арифметика»	Конспект Самоподготовки. Отчет.
2	Архитектура ПК. Принципы работы. Состав и назначение основных элементов персонального компьютера.	Составить презентацию. Тематика: Состав и назначение основных комплектующих ПК. Операционные системы и их утилиты	Презентация
3	Программные средства реализации	Создание электронного журнала, с автоматизированным	Файл с отчетом

	информационных процессов	подсчетом оценок, пропусков, средних баллов, фильтрацией данных	
4	Локальные и глобальные сети ЭВМ. Защита информации в сетях	Составить презентацию. Тематика: Сервисы Интернета. Средства использования сетевых сервисов. Электронная подпись	Презентация

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

а) основная литература

1. Левин А.Ш. Самоучитель работы на компьютере. 10-е изд. – СПб.: Питер, 2009.
2. Могилев А.В., Пак И.И., Хеннер Е.К. Практикум по информатике.ACADEMA-М.-2006-607с.
3. Новожилов, О. П. Информатика: учебник для прикладного бакалавриата / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 619 с.
4. Поляков К.Ю. Информатика. Углубленный уровень: учебник для 10-11 кл.- М. Бином. Лаборатория знаний, 2013.

б) Дополнительная литература

1. Голик М.С., Журавлева Ю.С., Максина Е.Л., Лалышева М.А. Шпаргалка по информатике: ответы на экзаменационные билеты. – М.:Аллель, 2009.
2. Информатика. Базовый курс: учебное пособие / под ред. С. В. Симоновича.

- 3-е изд. - СПб.: Питер, 2015.
3. Кудинов, Ю.И. Основы современной информатики: / Ю.И.Кудинов, Ф.Ф. Пащенко. – СПб : Лань, 2012. – 256 с

в) программное обеспечение

MS Office 2003 или LibreOffice или иные программы подобного назначения. 7-zip. FoxitReader. Антивирусные программы (Kaspersky и т.п.).

г) базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы

1. http://biblioclub.ru
2. http://www.mccme.ru,
3. http://schoolcollection.edu.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, аудитория, оснащенная экраном и проектором, подключенным к персональному компьютеру/ноутбуку оснащенным средством просмотра демонстраций в формате презентаций.

Для проведения занятий 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 проведения лабораторных работ необходимо специализированное лабораторное оборудование: персональные компьютеры под управлением операционной системы Windows или Linux с установленным программным обеспечением.

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

Учебную дисциплину «Информатика» целесообразно изучать в начале обучения, поскольку он обобщает и систематизирует знания, полученные в школе на уроках информатики. В нем рассматриваются темы, находящие применение как при дальнейшем изучении различных дисциплин. Данный курс имеет большое практическое значение в формировании профессиональных навыков, поскольку многие темы имеют выход на школьный курс информатики.

При подготовке и проведении учебного процесса предусматривается возможность активного использования интернет-технологий, применение которых позволяет изучать дисциплину через Интернет или в смешанном варианте, когда, например, сначала проводится очная сессия, а затем учеба продолжается дистанционно через Интернет. Для эффективной самостоятельной работы студентам предоставляется авторский электронный учебно-методический комплекс, содержащий учебные материалы, в различных формах (тексто-графической, презентаций, видеоматериалы и др.), а также дополнительные, расширяющие содержание, раздаточные материалы и презентации.

Логика изложения материала подразумевает, что студенты должны выполнить заданное количество заданий на ПК по темам лабораторного практикума. Каждый студент выполняет индивидуальный набор заданий определенного уровня сложности. Уровень сложности определяется преподавателем, может корректироваться в ту или иную сторону в процессе обучения в соответствии с достигаемыми результатами.

Самостоятельная работа студентов, предусмотренная учебным планом, способствует более глубокому усвоению изучаемого курса, формирует навыки исследовательской работы и ориентирует студентов на умение применять теоретические знания на практике.

Задания для самостоятельной работы составляются по разделам и темам, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, а также по которым требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.

Задания для самостоятельной работы выдаются в начале семестра с указанием времени сдачи.

Ряд лабораторных занятий проводятся в интерактивной форме. Студенты участвуют в круглых столах, в обсуждении на форумах.

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 в 1 семестре.

Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации представлены ниже.

Примерные вопросы к зачету

1. Системы счисления и арифметические операции
2. Информация, кодирование и декодирование. Сжатие данных
3. История информационных технологий. Основные термины и определения.
4. Основные этапы становления глобальной сети Интернет. Организация управления сетью Интернет и доступа к ее ресурсам.
5. Информационное общество. Признаки информационного общества.
6. Классификация ПО.

7. Организационные меры защиты информации. Основы алгебры логики. Логические операции с высказываниями: конъюнкция, дизъюнкция, инверсия. Законы логических операций. Таблицы истинности.
8. Компьютерные вирусы, методы и программные средства защиты.
9. Кодирование чисел, символов и графической информации единицы измерения данных
10. Системы счисления, перевод чисел из одной системы в другую.
11. Интерфейс и объекты табличного процессора Excel.
12. Данные, хранимые в ячейках табличного процессора Excel. Понятие абсолютной и относительной ссылок.
13. Основы построения сети Интернет и ее базовые протоколы.
14. Основные службы сети Интернет.

Примерные задания лабораторных работ:

1. Дайте определение понятия информации, виды информации, свойства информации. Какие существуют единицы измерения информации?
2. Опишите принципы фон Неймана.
3. Перевести число в десятичную систему счисления: 11001101,01012.
4. Перевести число 9125,0510 из десятичной системы в шестнадцатеричную систему счисления.
5. Системы счисления(СС). Перевод дробного числа из десятичной СС в СС с основанием р. Обратный перевод. Приведите пример
6. Какова роль и назначение системных программ? Что такое операционная система?
7. Как организована файловая система?
8. Приведите пример иерархической файловой структуры.
9. Что такое базовая система ввода-вывода (BIOS), и в каком разделе памяти она размещается?
10. Назовите основные разновидности программ-утилит и дайте им краткую характеристику.
11. Узнать адрес компьютера в сети, выяснить количество кэш памяти в браузере, очистить браузер (история, куки).

Примерные тестовые задания

1) При регистрации в компьютерной системе каждому пользователю выдаётся пароль, состоящий из 6 символов и содержащий только символы из 7 буквенного набора Н, О, Р, С, Т, У, Х. В базе данных для хранения сведений о каждом пользователе отведено одинаковое и минимально возможное целое число байт. При этом используют посимвольное кодирование паролей, все символы кодируются одинаковым и минимально возможным количеством бит. Кроме собственно пароля для каждого пользователя в системе хранятся дополнительные сведения, для чего отведено 10 байт. Определите объём памяти, необходимый для хранения сведений о 100 пользователях в байтах

2) В некоторой стране проживает 1000 человек. Индивидуальные номера налогоплательщиков-физических лиц в этой стране содержат только цифры 0, 1, 2 и 3. Каково минимальное количество разрядов в ИНН в этой стране, если различные между собой номера имеют абсолютно все жители?

3) Каждое из логических выражений F и G содержит 7 переменных. В таблицах истинности выражений F и G есть ровно 7 одинаковых строк, причём ровно в 6 из

них в столбце значений стоит 0. Сколько строк таблицы истинности для выражения F ∧ G содержит 0 в столбце значений?

4) Кнопка используется для:
   a) Увеличения отступа
   b) Уменьшения отступа
   c) Вставки столбца
5) Область, образованная пересечением строки и столбца, …
6) Группа ячеек называется . . .
7) . . . используется для того, чтобы выбрать записи, удовлетворяющие определенному условию, и временно скрыть все остальные записи.
8) Назовите всемирную систему объединённых компьютерных сетей, построенную на использовании протокола IP и маршрутизации пакетов данных. (Интернет)
9) Назовите аббревиатуру компьютерной распределённой системы для получения информации о доменах. (DNS).

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

Оценка знаний, умений и навыков по результатам текущего контроля производится в соответствии с универсальной шкалой.

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.		
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.п.н., доцент кафедры ПиВМ Н.А.Баринова
Эксперты:
внешний
Директор МБОУ «Школа №27 с углубленным изучением отдельных предметов» С.Н. Шарафутдинова

внутренний
старший преподаватель кафедры ПиВМ С.Г.Зайдуллина

МИНИСТЕРСТВО ОБР АЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы»
(ФГБОУ ВО «БГПУ им. М.Акмуллы»)

Кафедра химии

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ФТД.В.04 ОБЩИЕ ОСНОВЫ ХИМИИ

Рекомендуется для направления подготовки

44.04.01 Педагогическое образование (уровень магистратуры)
Направленность (профиль) «Информационные технологии в химическом образовании»

квалификация выпускника: магистр

1. Целью дисциплины является формирование профессиональной компетенции:

- способность проектировать и реализовывать образовательный процесс по химии по программам основного общего, среднего общего образования и дополнительного, в том числе профессионального образования (ПК-2).

Индикаторы достижения:

ПК-2.1. Знает современные подходы по организации химического образования в образовательных учреждениях;

ПК-2.2. Демонстрирует умение рассматривать различные точки зрения на поставленную задачу в рамках научного мировоззрения и определять рациональные идеи при решении прикладных и фундаментальных задач в области химии.

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 «Общие основы химии» относится к модулю факультативной части учебного плана подготовки.

Знания, умения, навыки, полученные студентами, создают теоретическую и практическую базу для выполнения экспериментальной части магистерской диссертации

4. Перечень планируемых результатов дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные понятия общей химии;
- современные представления об электронном строении атомов и молекул, современную трактовку образования химических связей и их классификацию;
- современные представления о строении химических соединений;
- современные представления о теории и свойствах растворов неэлектролитов и электролитов;
- номенклатуру и классификацию неорганических и органических соединений;
- термохимические эффекты химических реакций;
- основные положения техники безопасности при работе с химическими соединениями и лабораторным оборудованием;

Уметь:

- осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации по общей химии, применять системный подход для решения профессиональных задач химического образования;
- решать типовые экспериментальные задачи на основе владения основными приемами техники химического эксперимента; проводить качественные реакции и оценивать аналитический эффект;

Владеть:

- основами теории фундаментальных разделов общей химии;
- навыками предсказывания основных химических и физических свойств отдельных представителей классов неорганических и органических соединений;

- навыками проектирования и реализации образовательного процесса по химии по программам основного общего, среднего общего образования и дополнительного, в том числе профессионального образования;
- способами ориентации в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы).

В результате освоения дисциплины студент должен быть компетентным в следующих вопросах:

1. Способность продемонстрировать знание теоретических и практических аспектов дисциплины.
2. Способность логично и последовательно представить освоенное знание.
3. Способность усвоить новую информацию и дать ее толкование.
4. Умение продемонстрировать понимание общей структуры дисциплины и связь между разделами дисциплины.
5. Способность понимать и использовать методы творческого критического анализа.
6. Способность правильно использовать методы и технические средства изучения дисциплины.

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.	Строение и свойства химических соединений	Периодический закон Д.И. Менделеева и строение атомов. Химическая связь: основные характеристики и типы химической связи. Водородная связь. Межмолекулярное взаимодействие.
2.	Растворы	Растворитель и растворимое вещество. Растворение газов, жидкостей и солей в воде..Растворимость веществ. Количественное выражение концентрации растворов. Свойства растворов электролитов. Теория электролитической диссоциации. Диссоциация воды. pH растворов кислот, оснований, солей. Гидролиз солей. Окислительно-восстановительные реакции.
3.	Свойства неорганических соединений	Свойства металлов и неметаллов и амфотерных химических элементов. Кислотные, основные и амфотерные оксиды и их свойства. Свойства сильных и слабых оснований. Свойства сильных и слабых кислот.
4	Свойства органических	Теория строения органических соединений. Свойства предельных и непредельных углеводородов. Свойства

	соединений	кислородсодержащих соединений. Свойства аминов и аминокислот
5	Термохимия	Основные постулаты термохимиии. Термохимические уравнения

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

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

Тема 1 Строение неорганических и органических соединений

Тема 2 Свойства основных классов неорганических и органических соединений.

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

Семинарские занятия не предусмотрены

Рекомендуемый перечень тем лабораторных работ

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема лабораторной работы
1. .	Растворы	Правила ТБ при работе студентов в лаборатории неорганической химии. Электролитическая диссоциация. Реакции в растворах электролитов. Гидролиз солей. pH-растворов. Окислительно-восстановительные реакции.
2	Свойства неорганических соединений	Углекислый газ. Получение и свойства. Оксид железа. Получение и свойства. Реакции гидроксида натрия. Реакции соляной кислоты Реакции карбоната натрия
3	Свойства органических соединений	Получение этилена из этанола Реакции уксусной к Свойства неорганических соединений ислоты
4	Термохимия	Определение теплового эффекта гидратообразования

Требования к самостоятельной работе студентов по освоению дисциплины

1. Изучить самостоятельно теоретический материал по различным разделам дисциплины.

2. Изучить теоретический материал к лабораторным работам.

3. Изучить методику выполнения лабораторных работ.

4. Произвести разбор и осмысление методик обработки экспериментальных результатов.

5. Оформить отчеты по результатам выполненных лабораторных работ.

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:

литература:

1. Глинка, Н. Л. Общая химия. - Москва : КНОРУС, 2015.
2. Евдокимова В.П. Неорганическая химия: учебно-методическое пособие / В.П. Евдокимова.- Архангельск: ИД САФУ, 2014. URL: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436337
3. Боровлев И. В. Органическая химия: термины и основные реакции : [учеб. пособие для студентов вузов] / Иван Васильевич ; И. В. Боровлев. - М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015,- МО РФ //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=214481
4. Румянцев Б. В., Усиченко М. А., Котикова И. В. Окислительно-восстановительные процессы. Методическое пособие - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. - Режим доступа:http://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.

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.biblioclub.ru
5. https://e.lanbook.com/
6. http:// www.interneturok.ru
7. http://www. alhimik.ru\ teleclass

8. www.yandex.ru;
9. 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, а также наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации: Периодическая таблица Д.И.Менделеева.

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; микроскоп, 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

Учебная дисциплина «Общие основы химии» призвана способствовать систематизации знаний по химии у студентов, углублению знаний в тех разделах курса общей химии, которые необходимы будущему магистру при изучении последующих дисциплин химического цикла данной образовательной программы. Изучение курса строится на взаимосвязи различных разделов неорганической, органической и физической химии. В курсе излагаются современные представления о строении неорганических и органических веществ. Большое внимание уделено химии растворов и описанию свойств тех веществ, с которыми студенты знакомятся непосредственно при выполнении лабораторно-практических работ. Предлагается знакомство с термохимией химических процессов

Логика изложения материала подразумевает формирование профессиональной компетенции - способности проектировать и реализовывать образовательный процесс по химии по программам основного общего, среднего общего образования и дополнительного, в том числе профессионального образования. Большое внимание уделяется навыкам экспериментальной работы. Лабораторные работы содержат некоторые элементы исследования, поэтому часть из них можно использовать при выполнении будущих курсовых работ. 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; фрагментарно в форме деловых игр, на которых студенты учатся решать прикладные и научно-исследовательские задачи.

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.

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

Примерные вопросы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине:

1. Электронное строение атома: описание атома в квантовой механике. Квантовые числа. Принципы заполнения атомных орбиталей электронами.
2. Периодический закон и Периодическая система Д.И.Менделеева как естественная классификация элементов. Физический смысл периодического закона.
3. Основные атомные характеристики элементов (эффективный радиус, энергия ионизации, средство к электрону, электроотрицательность); закономерности изменения их в зависимости от положения в периодической системе.
4. Химическая связь. Метод ВС. Природа и свойства ковалентной связи (механизмы, типы, насыщаемость, направленность). Распределение электронной плотности в молекуле. Полярность связи и полярность молекулы.
5. Химическая связь. Использование концепции гибридизованных атомных орбиталей для трактовки образования химических связей в молекулах.
6. Химическая связь. Особенности ионной связи. Свойства веществ с ионным типом связи.
7. Химическая связь. Представление о металлической связи. Особенности электронного строения атомов элементов, способных к образованию металлической связи, их положение в периодической системе, свойства.
8. Межмолекулярное взаимодействие. Силы Ван-дер-Ваальса и их классификация. Водородная связь, ее влияние на свойства веществ.
9. Растворы. Электролиты и неэлектролиты. Электролитическая диссоциация. Соли, основания и кислоты с точки зрения ТЭД. Степень электролитической диссоциации. Амфотерные электролиты.
10. Ионные реакции в растворах электролитов.

11. Гидролиз (кислотно-основное взаимодействие ионов соли с водой).
12. Растворимость твердых веществ. ПР как константа гетерогенного равновесия. Образование и растворение осадков. Влияние одноименных ионов.
13. Окислительно-восстановительные процессы. Степень окисления. Важнейшие окислители и восстановители. Составление уравнений ОВР. Классификация ОВР.
14. Растворы: расчеты, связанные с приготовлением заданной концентрации.
15. Классификация неорганических соединений.
16. Металлы. Положение в Периодической таблице Д.И. Менделеева. Основные свойства.
17. Неметаллы. Положение в Периодической таблице Д.И. Менделеева. Основные свойства.
18. Основные, кислотные и амфотерные оксиды. Основные свойства.
19. Сильные и слабые основания. Основные свойства.
20. Сильные и слабые кислоты. Основные свойства.
21. Основные постулаты термохимии.
22. Термохимические уравнения.

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.х.н., профессор, зав. кафедрой химии Борисов И.М.

К.т.н., доцент кафедры химии Ведерникова Т.Г.

Эксперты:

Внешний

Д.х.н., профессор кафедры физической химии и химической экологии БашГУ Зимин Ю.С.

Внутренний

К.х.н., доцент кафедры химии Рашидова С.Т.

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ФТД.В.05 АДАПТИВНЫЙ КУРС ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

для направления подготовки

44.04.01 Педагогическое образование (уровень магистратуры) направленность (профиль) «Информационные технологии в химическом образовании»

квалификация выпускника: магистр

1. Целью дисциплины является формирование универсальной компетенции:

- Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (УК-1):
  - индикаторы достижения:

УК 1.1. Выделяет основные этапы решения проблемной ситуации
УК 1.2 Находит и восполняет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации
УК 1.3 Разрабатывает и аргументирует стратегию решения проблемной ситуации

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:

– стратегию решения поставленной задачи.

Уметь:

– анализировать проблемную ситуацию и осуществляет её декомпозицию на отдельные задачи;

Владеть:

– способностью к формированию возможных вариантов решения 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.	Образовательная среда университета: ее возможности в преодолении проблем первичной адаптации студента с инвалидностью и с ОВЗ на начальном этапе обучения	Общая характеристика среды университета: сопровождающие образовательные ресурсы, способствующие адаптации студентов и получению высшего профессионального образования. Психолого-педагогическое сопровождение обучения студента с 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.

Тема 2: 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.

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 объему и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения: 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 объем учебного материала сохраняется, но 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:

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 (дата обращения: 30.05.2018). – 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 (дата обращения: 30.05.2018). – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.

3. 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 (дата обращения: 30.05.2018). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8399-0480-4. – Текст : электронный.

программное обеспечение:
Свободно распространяемое программное обеспечение Moodle для реализации дистанционных образовательных технологий.
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 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 «Адаптивный курс для лиц с ограниченными возможностями здоровья» 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 вопросами, тестовыми заданиями, кейс-задачами.

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

Выскажите свое мнение по вопросу:

1. Высшее профессиональное образование и его значение для человека и жизнедеятельности.
2. Содержание учебного процесса в вузе. Формы учебных занятий.
3. 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-задания:

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.

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.

Разработчики:

канд. пед. наук, 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:

внешний

канд. пед. наук, директор ГБОУ Бирская коррекционная школа-интернат для обучающихся с тяжелыми нарушениями речи И.Ф. Токарева;

внутренний

канд. пед. наук, доцент кафедры специальной педагогики и психологии Е.Р.Мустаева.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ФТД. В.06 ЭЛЕКТРОННАЯ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА

для направления подготовки

44.04.01 Педагогическое образование (уровень магистратуры)
Направленность (профиль) «Информационные технологии в химическом образовании»

квалификация выпускника: магистр

1. Целью дисциплины является формирование универсальной компетенции:
- Способности определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки (УК-6)

Индикаторы достижений:

УК.6.1. Формулирует цели и определяет приоритеты собственной деятельности

УК.6.2. Демонстрирует интерес к саморазвитию

УК.6.3. Применяет рефлексивные методы в процессе оценки разнообразных ресурсов

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 «Электронная информационно-образовательная среда» относится к факультативным дисциплинам.

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

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- цели собственной деятельности, пути их достижения с учетом ресурсов, условий, средств, временной перспективы развития деятельности и планируемых результатов;

Уметь:

- использовать предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков с целью совершенствования своей деятельности;

Владеть:

- рефлексивными методами в процессе оценки разнообразных ресурсов (личностных, психофизиологических, ситуативных, временных и т.д.), используемых для решения задач самоорганизации и саморазвития**.**

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 дисциплин	**Содержание раздела**

1	Библиотека БГПУ: структура, основные отделы. Правила пользования библиотекой. СБА библиотеки.	Правила пользования библиотекой. СБА библиотеки: система каталогов и картотек. Сайт библиотеки. Электронно-библиотечные системы университета, работа с ними.
2.	Работа с электронным каталогом	Поиск записей с использованием поисковой системы и словарей
3.	Электронные библиотечные системы	Регистрация в ЭБС, активация аккаунта, поиск литературы, онлайновое чтение полнотекстовых вариантов книг, скачивание статей
4.	Работа в системе дистанционного обучения	Вход в систему дистанционного обучения (lms.bspu.ru); Настройка личного профиля пользователя; Смена пароля страницы личного профиля пользователя; Структура учебного курса: основные и дополнительные элементы; Портфолио студента; Электронные ведомости, электронная зачетка студента, сводные оценки, расписание занятий.

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 обслуживания. Правила пользования библиотекой. СБА библиотеки.

Тема 2: Работа с электронным каталогом.

Тема 3: Электронные библиотечные системы.

Тема 4: Работа в системе дистанционного обучения.

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

1. Система каталогов и картотек, Требования к библиографическому описанию, полочный индекс, авторский знак, поиск в каталогах.

Пример задания

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.

2. Работа с электронным каталогом, поиск записей с использованием поисковой системы и словарей.

Пример задания

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.

3. Электронно-библиотечные системы (ЭБС).

Пример задания

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 стандарты «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления» и переписать примеры библиографического описания документов;
2. Изучить правила пользования библиотекой;
3. Найти в электронном каталоге литературу по своему направлению подготовки;
4. Ознакомиться с сайтом библиотеки;
5. Найти литературу по своему направлению подготовки используя Электронно-библиотечные системы сформировать библиографический список найденных документов в Word.
6. Создать файл-ответ, прикрепленного в элемент «Задание»;
7. Выполнение интерактивного тренинга (по структуре учебного курса) – трудоемкость 2 часа;
8. Пройти тест (по элементам учебного курса, интерфейсу сайта lms.bspu.ru);
9. Заполнить элементы портфолио.
10. Просмотреть электронные ведомости электронной зачетки студента, сводные оценки, расписание занятий на сайте http://asu.bspu.ru - трудоемкость 2 часа.

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

Литература

Екимова, М.А. Методическое руководство по разработке электронного учебно-методического обеспечения в системе дистанционного обучения Moodle / М.А. Екимова ; Частное образовательное

учреждение высшего профессионального образования «Омская юридическая академия». - Омск : Омская юридическая академия, 2015. - 22 с. : ил., табл. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=437043 (04.09.2019).

1. Колесникова, Н. И. От конспекта к диссертации: учебное пособие по развитию навыков письменной речи : учебное пособие / Н. И. Колесникова. — 10-е изд., стер. — Москва : ФЛИНТА, 2018. — 288 с. — ISBN 978-5-89349-162-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/109556 (дата обращения: 03.09.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Кузнецов, И. Н. Рефераты, курсовые и дипломные работы [Текст] : методика подготовки и оформления : учеб.-метод. пособие / И. Н. Кузнецов. - 7-е изд. - Москва: Дашков и К*, 2013.
3. Ахметова, Д.З. Дистанционное обучение: от идеи до реализации : монография / Д.З. Ахметова ; Институт экономики, управления и права (г. Казань). - Казань : Познание, 2009. - 176 с. : табл., схем. - ISBN 978-5-8399-0307-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258034 (04.09.2019).
4. Колокольникова, А.И. Базовый инструментарий Moodle для развития системы поддержки обучения / А.И. Колокольникова. - Москва; Берлин : Директ-Медиа, 2016. - 291 с. : ил., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-4650-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=439690 (04.09.2019).
5. Тесля, Е.В. Отраслевые информационные ресурсы : учебное пособие : [12+] / Е.В. Тесля. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2019. – 126 с. : ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=498461 (дата обращения: 05.08.2019). – Библиогр.: с. 82-85. – ISBN 978-5-4475-9898-3. – DOI 10.23681/498461. – 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:
- http://biblioclub.ru
- https://e.lanbook.com
- http://www.biblio-online.ru
- eLIBRARY.RU
- http://ebook.bashnl.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 практических занятий компьютеры, подключенные к локальной сети вуза и 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

Дисциплина «Электронная информационно-образовательная среда» призвана способствовать правильному «чтению» библиографического описания, обучить поиску нужных документов среди информационных массивов, быстрому ориентированию в огромном количестве информации. Изучение курса строится на проведении 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. Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в примерных вопросах к зачету и практических заданиях.

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

Например:

a. Подберите книги по своему направлению обучения.

b. Подберите статьи по своему направлению обучения. Используя «Электронный каталог» сделать подборку статей из имеющихся в фонде библиотеки источников.

c. Какие книги по вашему направлению обучения есть в фонде? Используя «Электронный каталог книг» и поиск с помощью словарей, сделайте подборку литературы, оформите «Требование на книгу».

d. Подберите статьи по своему направлению обучения. Используя «Электронный каталог статей» и подпрограмму «Поиск» сделайте подборку статей из имеющихся в фонде источников.

e. Найдите литературу по своему направлению обучения в ЭБС. Откройте полный текст книги, изучите работу с текстом при помощи инструментов.

f. Осуществите поиск статей по педагогике в Электронной библиотеке eLibrary.

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:
Заведующая отделом библиотеки БГПУ им. М. Акмуллы О.Ю. Качимова
Эксперты:
внутренний
И.о. директора библиотеки БГПУ им. М. Акмуллы В.В. Масалимова
внешний
Директор библиотеки БашГУ М.В. Алмаева

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

К.М.01.02 ОРГАНИЗАЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ

для направления подготовки

44.04.01 Педагогическое образование (уровень магистратуры)
Направленность (профиль) «Информационные технологии в химическом образовании»
квалификация выпускника: магистр

1. **Целью дисциплины** является формирование универсальной компетенции:

- Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (УК-1)

Индикаторы достижения:

УК.1.1. Выделяет основные этапы решения проблемной ситуации

УК 1.2. Находит и восполняет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации

УК 1.3. Разрабатывает и аргументирует стратегию решения проблемной ситуации

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 «Организационное управление» относится к дисциплинам универсальной подготовки комплексной модули учебного плана.

4. **Перечень планируемых результатов дисциплины:**

В результате изучения данной дисциплины студент должен:

знать:

- стратегию решения поставленной задачи

уметь:

- анализировать проблемную ситуацию и осуществляет её декомпозицию на отдельные задачи

владеть:

- способность к формированию возможных вариантов решения 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.	Личность и организация	Понятия: индивид, личность, индивидуальность. Структура личности. Личностные характеристики, влияющие на организационное поведение индивида. Проблема нормы и

		патологии в организационном поведении. Влияние ситуации на организационное поведение людей. Отношение к работе. Удовлетворенность работой. Профессиональное выгорание. Методы и методики исследования особенностей личности в организации.
2.	Формирование группового поведения в организации	Понятие группы. Мотивы вступления в группу. Групповые цели. Виды групп в организации. Контроль поведения сотрудников в рабочей группе: роли, правила, нормы. Структура группы. Статус. Роли. Групповые (ролевые) ожидания. Ролевой конфликт. Ситуационные переменные, влияющие на групповое поведение. Психологический климат в группе/организации. Групповая сплоченность: условия и последствия. Приемы повышения и снижения групповой сплоченности.
3.	Мотивация и результативность организации	Содержательные теории мотивации. Процессуальные теории мотивации. Формы мотивации персонала. Особенности внутренних и внешних мотивов деятельности. Мотивация деятельности руководителя. Особенности постановки цели как фактор мотивации. Вознаграждение и наказание в системе мотивации организационного поведения людей. Методики выявления потребностей и мотивации персонала. Программы и методы стимулирования деятельности работников.
4.	Методы руководства и управление поведением организации.	Управленческие ориентации и управленческие отношения (по Ю.Д. Красовскому). Особенности гендерных различий в руководстве. Руководство организацией. Стили руководства. Феномен власти. Общая классификация оснований власти власть. Тактические приемы в использовании власти. Основные функции управленческой деятельности. Управление конфликтами и стрессами в организации. Адаптация персонала. Управление карьерой персонала.
5.	Лидерство в организации.	Лидерство и организационная власть. Теории лидерства. Структурные теории. Поведенческий подход (эксперименты К.Левина, исследования Мичиганского университета; управленческая решетка Р.Блейка и Дж. Моутон.). Ситуационный подход теория лидерства Д.Мисуми, ситуационная модель лидерства Ф.Фидлера, ситуационная теория Херли-Бланшара. Нормативная модель лидерства Врума–Йеттона-Яго. Лидерские качества личности. Психологические требования к менеджеру-лидеру. Условия превращения менеджера в лидера. Методы изучения лидерства в группе. Тренинг лидерских качеств.
6.	Управление изменениями и нововведениями в организации.	Понятие изменений и нововведений. Причины организационных изменений. Виды изменений. Этапы осуществления изменений. Сопротивление изменениям. Понятие инноваций. Умение преподнести хорошее предложение. Психологические барьеры. Виды. Стадии преодоления барьера. Основные этапы разработки внедрения программы организационного развития. Поведенческий маркетинг.

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

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

Тема 1. Личность и организация
Тема 2. Формирование группового поведения в организации
Тема 3. Мотивация и результативность организации
Тема 4. Методы руководства и управление поведением организации.
Тема 5. Лидерство в организации.
Тема 6. Управление изменениями и нововведениями в организации.

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

Тема 1. Личность и организация

1. Соотношение понятий «человек», «индивид», «личность», «индивидуальность». Источники индивидуальных различий в характеристиках личности. Основные подходы к исследованию, формированию и развитию личности.
2. Структура и стадии развития личности
3. Ценности работников организации. Их виды (классификации Г. Олпорта, ценностно-поведенческие, терминальные и инструментальные ценности).
4. Ощущения и восприятия. Процесс восприятия. Управление процессом восприятия. Взаимосвязь между индивидуальным восприятием, поведением, установками и ценностями.

Тема 2. Формирование группового поведения в организации

1. Группы в организациях. Стадии развития группы, нормы поведения.
2. Сплоченность группы, основы групповой эффективности. Групповая и межгрупповая динамика.
3. Эффективность групповой работы. Принятие решений в группах.

Тема 3. Мотивация и результативность организации

1. Понятие о мотивации. Мотивационный процесс. Модель мотивации организационного поведения индивида. Типы мотивирования. Отличие стимулирования от мотивирования, понятия «мотив», «стимул».
2. Этапы развития систем мотивации. Особенности систем мотивации на предприятиях России.
3. Содержательные теории мотивации: теория мотивации А.Маслоу, К. Альдерфера, теория X-Y Д. Мак-Грегора, двухфакторная теория мотивации Ф. Херцберга.
4. Процессуальные теории мотивации: теория подкрепления мотивов, теория ожидания, целевая теория мотивации, модификация поведения.
5. Связь между мотивацией и результатом. Мотивационные факторы, влияющие на поведение работника в процессе трудовой деятельности. Взаимосвязь аттестации и мотивации работников.

Тема 4. Методы руководства и управление поведением организации

1. Организационно-распорядительные методы руководства.
2. Стиль руководства.
3. Стратегия и практика управления человеческими ресурсами. Управленческие роли и сети. Навыки и умения управленческой деятельности.

Тема 5. Лидерство в организации

1. Феномен лидерства. Лидерство и руководство. Лидерство и организационная власть. Взаимосвязь понятий лидерство, власть, влияние, полномочия.

2. Структурные (лидерских качеств) теории (теории великих людей, взгляды О.Тида, У.Бенниса, Дж. Ханта).

3. Поведенческий подход (эксперименты К. Левина, исследования университета Огайо, исследования Мичиганского университета, управленческая решетка Р.Блейка и Дж. Моутона).

4. Ситуационный подход (РМ-теория лидерства Д.Мисуми, модель Ф.Фидлера, ситуационная теория Херси-Бланшара). Нормативные модели лидерства (модель Врума-Йеттона-Яго).

Тема 6. Управление изменениями и нововведениями в организации.

1. Природа организаций. Жизненный цикл организации. Проблемы функционирования организаций.

2. Организационная культура. Структура и содержание организационной культуры. Модель формирование организационной культуры. Влияние культуры на организационную эффективность (модели В. Сате, Т. Питерса - Р. Уотермена, Т. Парсонса). Изменение организационной культуры.

3. Инновационные концепции развития организации. Основные этапы разработки и внедрения нововведений и программ организационного развития. Основные принципы управления изменениями.

4. Поведенческий маркетинг. Репутация организации. Управление репутацией организации. Имиджевые регуляторы как мотивы организационного поведения, поведенческое формирование имиджа. имиджа.

Требования к самостоятельной работе студентов по освоению дисциплины

– подготовка к опросу на практических заданиях;

– написание рефератов;

– подготовка ответов к контрольным заданиям;

–самостоятельное изучение теоретического материала дисциплины с использованием *Internet*-ресурсов, информационных баз, методических разработок, специальной учебной и научной литературы по всем темам курса.

Темы для рефератов

1. Механизмы организационного поведения.
2. Стили организационного поведения.
3. Определение стимулов и антистимулов персонала.
4. Поведение руководителя группы.
5. Формирование управленческих команд.
6. Цели и виды коммуникаций
7. Виды информации и виды коммуникации.
8. Соответствие индивидуальных особенностей человека профессии менеджера.
9. Социально-психологический климат в коллективе.
10. Коммуникативность и адаптация работника в коллективе.
11. Авторитет работника в коллективе.
12. Эффективность руководства.
13. Влияние социально-демографических факторов на состав трудового коллектива.
14. Стратегии борьбы с деструктивными конфликтами.
15. Формальные и неформальные лидеры в коллективе.
16. Принципы самоконтроля в общении.
17. Деловой и бюрократический стили руководства.
18. Либеральный, демократический, авторитарный стили руководства.
19. Особенности мотивации работника в трудовом коллективе.

20. Факторы, формирующие поведение личности в организации.
21. Управленческая культура руководителя.
22. Управление процессом принятия решений.
23. Традиционное лидерство и лидерство нового типа.
24. Сущность мотивации персонала.

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:

литература

1. Ивасенко, А.Г. Организационное поведение: 100 экзаменационных ответов / А.Г. Ивасенко, Я.И. Никонова, В.В. Цевелев. – 3-е изд., стер. – Москва : Флинта, 2017. – 296 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=103524 (дата обращения: 26.05.2019). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9765-1292-4. – Текст : электронный.

2. Киселева, М.М. Теория менеджмента: организационное поведение : [16+] / М.М. Киселева ; Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2016. – 87 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=575435 (дата обращения: 26.05.2019). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7782-2905-1. – Текст : электронный.

3. Теория менеджмента: история управленческой мысли, теория организации, организационное поведение : [16+] / Новосибирский государственный технический университет. – 2-е изд., перераб. и доп. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2016. – 705 с. : ил., табл. – (Учебники НГТУ). – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?

page=book&id=575497 (дата обращения: 26.05.2019). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7782-2802-3. – Текст : электронный.

4. Шапиро, С.А. Организационное поведение : учебное пособие : [16+] / С.А. Шапиро. – 2-е изд., доп. и перераб. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2019. – 446 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=562608 (дата обращения: 26.05.2019). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4475-2986-4. – 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://www.consultant.ru
2. http://www.garant.ru
3. http://fgosvo.ru
4. Университетская библиотека онлайн www.biblioclub.ru
5. Электронная библиотека «Лань http://e.lanbook.com/
6. ЭБС «Юрайт» 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

Концепция изучения курса строится на следующих положениях: комплексный подход к рассмотрению изучаемых процессов и событий; сочетание анализа современного состояния производства с теоретическими вопросами курса; рассмотрение как общих закономерностей развития экономики в целом, так и особенностей функционирования отдельных отраслей и предприятий.

Лекционный материал является для обучающихся той минимальной основой, которую им предстоит усвоить и расширить, дополнить и углубить на практических занятиях и самостоятельной работой.

Правила конспектирования лекции:

-не надо стремиться к записыванию всего, что скажет преподаватель; необходимо выделять основную мысль и фиксировать её своими словами;

-лучше дословно записывать определения понятий;

-необходимо создать свои правила сокращения слов;

- необходимо оставлять поля, на которых кратко формулируется основная мысль данного места конспекта;

- если какое-то положение лекции покажется неясным, нужно попросить преподавателя разъяснить его в конце занятия или на семинаре, но не в ходе лекции**.**

Проведение семинарских занятий. Такая форма занятий предполагает активную, целенаправленную работу студентов.

Цель семинарского занятия – усвоение важнейших вопросов курса и выступление каждого студента на каждом семинаре. На семинаре студенты должны уметь объяснить понимание ими вопросов темы. Для этого при подготовке к семинару студент должен внимательно изучить рекомендованную литературу и методические рекомендации, подготовиться и ответить на любой вопрос темы семинара, продолжить выступление предыдущего выступающего.

При подготовке к практическому занятию обучающийся не просто прочитывает литературу (статьи, монографии по теме, учебники), но и анализирует проблему по лекциям и сообщениям СМИ, по материалам Интернета. Изучение специальной литературы целесообразно начинать с чтения учебника и учебного пособия. После их изучения легче понимаются рекомендованные монографии, журнальные статьи.

Подготовка к практическим занятиям должна быть систематической, ибо все темы курса взаимосвязаны между собой. Недопонимание в одной проблеме создаст сложности в усвоении последующего материала. Пропущенное по уважительной причине занятие должно быть отработано в индивидуальном порядке.

Самостоятельная работа предполагает изучение теории и практики и рекомендованных литературных источников; изучение по рекомендации преподавателя наиболее интересных, проблемных вопросов.

Также преподавателем осуществляется содержательно-методическое обеспечение самостоятельной работы: проводятся индивидуальные и групповые консультации со студентами с целью оказания им помощи в изучении основных тем.

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 студентов по дисциплине проводится в форме зачета. Оценочные материалы текущего контроля представлены тематикой рефератов и промежуточной аттестации представлены в форме вопросов к зачету.

Вопросы к зачёту

1. Организация как социально-экономическая система
2. Системный подход к анализу организации
3. Классификация организаций по способу взаимодействия с человеком
4. Законы организации и их взаимодействие
5. Статическое и динамическое состояние организации
6. Рационализация управления и труда в организации
7. Проектирование организационной структуры организации
8. Перспективы развития организационных структур
9. Институциональная система управления организациями
10. Оценка эффективности организационных систем
11. Теории поведения человека в организации.
12. Поведение индивида в организации, его особенности.
13. Личность и организация.
14. Личность и работа.
15. Процесс формирования и развития личности.
16. Понятие и виды организации.
17. Эффективность деятельности организации.
18. Законы и эффекты восприятия.
19. Мотивация работников и результативность организации.
20. Механизм и результативность мотивации.
21. Системы вознаграждения работников в организации.
22. Проектирование работ и мотивация работников.
23. Применение теории подкрепления в формировании требуемого поведения работников.
24. Качество трудовой жизни и мотивация работников.
25. Управление конфликтами в организации.
26. Формирование группового поведения в организации.
27. Типы команд в организации.
28. Условия и факторы эффективности групповой работы.
29. Преимущества и недостатки работы в командах.
30. Межгрупповое поведение и управление конфликтом.
31. Анализ структуры управления организации.
32. Механистическая и органическая модели организационного проектирования.
33. Анализ социального партнерства в организации.
34. Анализ качества трудовой жизни в организации.
35. Влияние структуры управления на индивидуальное и групповое поведение работников.
36. Лидерство в организации.
37. Концепция стилей руководства Врумя - Йеттона.
38. Сравнительный анализ ситуационных моделей лидерства.
39. Новые теории лидерства.
40. Коммуникативное поведение в организации
41. Корпоративная культура и поведение организации.
42. Практическое применение классификации корпоративных культур.
43. Влияние организационной культуры на персонал фирмы.

44. Влияние корпоративной культуры на инновационную деятельность организации.
45. Формирование, поддержание и изменение корпоративной культуры.
46. Перспективы развития корпоративной культуры в России.
47. Формирование и управление репутацией организации.
48. Управление нововведениями в организации.

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	Умение самостоятельно принимать решение, решать 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		Незачтено	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. экон. наук, доцент каф. культурологии и социально-экономических дисциплин БГПУ им. М.Акмуллы Баянова Л. Н.

Эксперты:

Внешний

Канд. экон.наук, доцент кафедры экономико-правового обеспечения безопасности ИИГУ БашГУ Ю.Я. Рахматуллин

Внутренний

Д-р пед.наук, профессор, зав. кафедрой культурологии и социально-экономических дисциплин В.Л. Бенин

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

К.М.01.03 УПРАВЛЕНИЕ РЕСУРСАМИ

для направления подготовки

44.04.01 Педагогическое образование (уровень магистратуры)
направленность (профиль) «Информационные технологии в химическом образовании»
квалификация выпускника: магистр

1. **Целью дисциплины** является формирование универсальной компетенции:

- - сспособность организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели (УК-3);

Индикаторы достижения:

УК-3.1. Демонстрирует знания разнообразия технологий организации и руководства работой команды;

УК-3.2. Владеет технологиями организации и руководства работой команды;

УК-3.3. Анализирует и определяет эффективные командные стратегии для достижения цели.

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 «Управление ресурсами» является обязательной дисциплиной и входит в модуль универсальной подготовки.

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

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- принципы подбора эффективной команды;
- основные условия эффективной командной работы; стратегии и принципы командной работы, основные характеристики организационного климата и взаимодействия людей в команде

Уметь:

- вырабатывать командную стратегию;
- подбирать и использовать методы и методики исследования в области взаимодействия, взаимоотношений людей и управления человеческими ресурсами**;**
- определять эффективность командной работы, применять принципы и методы организации командной деятельности

Владеть:

- коммуникативными технологиями, может организовывать команды для выполнения задач;
- организацией и управлением командным взаимодействием в решении поставленных целей.

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 аспекты управления ресурсами	Социально-исторические предпосылки и условия возникновения современного управления ресурсами. Практика управления ресурсами в современных организациях. Виды ресурсов. Особенности управления разными видами ресурсов. Специфика управления ресурсами в образование
2.	Команда как ресурс	Ролевые теории командообразования. Этапы формирования управленческой команды. Управление групповыми и динамическими процессами как ключевая функция командного игрока. Разработка командного видения, миссии и стратегии, Проблемы развития командного профессионализма. Понятие и составляющие профессионализма. Уровень командного профессионализма. Уровни профессионализма в организации: индивидуальный, командный, общеорганизационный.
3.	Управление карьерой как ресурс развития личности	Профессионализм и компетентность как цели развития. Возможности развития личности в рамках выполняемой профессиональной деятельности

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

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

Тема 1. Методологические аспекты управления ресурсами

Тема 2. Команда как ресурс

Тема 3. Управление карьерой как ресурс развития личности

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

Тема 1. Практика управления ресурсами в современных организациях

Вопросы для обсуждения:

1. Виды ресурсов.
2. Особенности управления разными видами ресурсов.
3. Команда как ресурс

Тема 2. Команда и командный профессионализм

Вопросы для обсуждения:

1. Проблемы развития командного профессионализма.
2. Компетенции командного игрока
3. Педагогические команды

Тема 3. Ролевые теории командообразования

Вопросы для обсуждения:
1.Распределение ролей. Командные роли в различных концепциях (М.Бельбина, Майерс-Бриггс, Кейрси, Т.Ю.Базарова и др)
2. Базовые умения члена команды.

Тема 4. Базовые техники командообразования
Вопросы для обсуждения:
1.Управление групповыми и динамическими процессами как ключевая функция командного игрока.
2. Разработка командного видения, миссии и стратегии.

Тема 5. Планирование профессиональной карьеры
Вопросы для обсуждения:
1.Возможности развития личности в рамках выполняемой профессиональной деятельности
2. Лидерство в профессиональной деятельности
3. Индивидуальная траектория собственного развития.

Требования к самостоятельной работе студентов по освоению дисциплины
1.Составить психологический портрет идеальной команды и скомпоновать ее;
2. Посмотреть видеоматериалы по управлению внутренними ресурсами, написать эссе «Мои ресурсы»;
3. Подобрать/адаптировать кейсы для решения задач на развитие команды и командного профессионализма;
4. Написать рефлексивное эссе «Мой ролевой репертуар в команде»;
5. Составить интеллектуальную карту тренера «Управление командой»;
6. На основе Интернет-обзора подготовить презентацию по одной из командных технологий; 7. Составить ИОТ (индивидуальную образовательную траекторию).

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:

литература:

1. Алавердов, А.Р. Управление человеческими ресурсами организации / А.Р. Алавердов. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Университет «Синергия», 2017. – 681 с.: ил., табл. – (Университетская серия). – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=455415 (дата обращения: 27.09.2019). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4257-0269-2. – Текст: электронный.

2.Дейнека, А.В. Управление человеческими ресурсами: учебник / А.В. Дейнека, В.А. Беспалько. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2018. - 389 с. : ил. - (Учебные издания для бакалавров). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-394-02048-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=496066

3.Красина, Ф.А. Управление человеческими ресурсами: учебное пособие / Ф.А. Красина; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР). - Томск : Эль Контент, 2013. - 158 с.: ил. - Библиогр.: с.138. - ISBN 978-5-4332-0078-4; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480534

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.psy.msu.ru/links/
2. http://www.alleng.ru/edu/psych.htm
3. Университетская библиотека онлайн www.biblioclub.ru
4. Электронная библиотека «Лань http://e.lanbook.com/
5. ЭБС «Юрайт» 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 «Управление ресурсами» способствует формированию одной из универсальных компетенций - командообразование, необходимой в любой профессиональной деятельности, особенно в педагогической деятельности.

Изучение курса строится на базовых психологических подходах понимания ресурсов, команды, командообразования.

Логика изложения материала подразумевает небольшое количество обзорного лекционного материала с опорой на имеющиеся базовые психологические знания и больший по объему практический материал, направленный на осмысление уровня собственных компетенций командного игрока, отработку навыков работы с командой, рефлексию групповой 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 текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в форме практико-ориентированных заданий.

Форма проведения зачета – разработка и проведение командообразующих игр, выполненных индивидуально или в малых подгруппах. Игра должна быть сценарно описана, подготовлен дидактический материал для проведения. Место проведения и категория участников студент выбирает самостоятельно. Прикладывает рефлексивный отчет.

Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации представлены: экспресс-опросом; составлением интеллектуальной карты; решением и созданием кейс-ситуаций; презентацией технологий командообразования; созданием диагностической карты оценки команды; самоанализом командных упражнений и игр; созданием конструкта тренинга, корпоративной программы, игры; анализом видеозаписей проведенных тренингов в формате «тройки» - тренер, участник, супервизор.

Примерные вопросы, задания, темы эссе для проведения промежуточной аттестации по дисциплине и критерии оценивания:

1. Составь психологический портрет идеальной команды, состоящую из знаменитых людей из любой области и временного отрезка, обозначь ресурс каждого из них для команды. Выбери форму предъявления (фото +описание ресурса), презентация и др.
2. Просмотри предложенные на выбор видеоматериалов по управлению внутренними ресурсами, напиши эссе «Мои ресурсы» (название можно изменить).
3. На основе представленного материала нарисуйте интеллект – карту, где укажите основные процессы, принципы, этапы, закономерности и т.д.(то, что посчитаете ключевыми положениями в управление командой).
4. Подготовь презентацию одной из технологий командообразования. Подберите для себя интересную технику командообразования, почитайте о ней, посмотрите «вживую» (возможно демо- версию) как она проходит. Составьте презентацию, куда войдет следующее содержание: небольшой исторический ракурс – где, когда, кто; цель; структура и содержание; количество слайдов не более 12.

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:
Канд.психол.наук, доцент кафедры общей и педагогической психологии Н.Н.Моисеева

Эксперты:
внешний
Директор УКРиС им. Ахмета Давлетова, магистр Шемчук З.Р.

Внутренний
Канд.психол.наук, доцент кафедры общей и социальной психологии Макушкина О.М.

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

К.М.01.04 ПРАКТИКУМ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОММУНИКАЦИИ НА ИНОСТРАННОМ И РУССКОМ ЯЗЫКАХ

для направления подготовки

44.04.01 Педагогическое образование (уровень магистратуры)
Направленность (профиль) «Информационные технологии в химическом образовании»
квалификация выпускника: магистр

1. Целью дисциплины является развитие универсальной компетенции:

– способность применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия (УК-4).

Индикаторы достижения:

УК-4.1. Демонстрирует знания основ устной и письменной коммуникации, требования к деловой коммуникации.

УК-4.2. Устанавливает контакты на государственном, родном и иностранном(ых) языке(ах) в процессе деловой коммуникации.

УК-4.3. Составляет тексты на государственном, родном и иностранном(ых) языке(ах) для академического и профессионального взаимодействия.

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 «Практикум по профессиональной коммуникации на иностранном и русском языках» относится к комплексному «Модулю универсальной подготовки» учебного плана.

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

В результате изучения дисциплины студент должен:

Уметь:

- осуществлять академическое и профессиональное взаимодействие, в том числе на иностранном(ых) языке(ах);
- переводить академические тексты (рефераты, аннотации, обзоры, статьи и т.д.) с иностранного языка или на иностранный язык;

Владеть:

- современными информационно-коммуникативными средствами для коммуникации.

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.	Профессиональная коммуникация	Общение, речевая деятельность, коммуникативное поведение (вербальные и невербальные знаки). Особенности профессиональной коммуникации. Культура профессионального общения: профессиональная, коммуникативная и собственно лингвистическая компетенция. Риторический идеал профессионального общения, объективные и субъективные факторы коммуникации в профессиональной среде; межличностное, групповое, публичное, массовое, академическое, деловое, педагогическое и др. виды общения. Кооперативные и некооперативные стратегии и тактики. Условия и принципы эффективной коммуникации (максимы Г.П. Грайса, Дж.Н. Лича).
2.	Педагогическая коммуникация	Понятие и содержание педагогической коммуникации: объект, цели и средства. Оптимальное педагогическое общение. Коммуникативная культура и коммуникабельность как важнейшие качества педагога. Способы организации эффективного педагогического общения с разными целевыми аудиториями. Стиль педагогического общения, педагогика сотрудничества. Специфика вербальной и невербальной педагогической коммуникации. Виды публичной профессиональной речи, приемы вовлечения аудитории в коммуникативный процесс.
3.	Академическая (научная) коммуникация	Функционально-стилевые и жанровые особенности академической (научной) речи, специфика устной и письменной научной коммуникации. Особенности организации публичного научного выступления, обеспечения обратной связи.
4.	Коммуникативное взаимодействие и воздействие	Понятие, типы и средства коммуникативного взаимодействия и воздействия. Принципы педагогического взаимодействия и воздействия. Педагогический такт, деловой этикет. Барьеры и конфликты в профессиональной коммуникации. Техники минимизации конфликтов. Манипуляция, приемы контрманипуляции. Способы гармонизации профессионального общения.

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы.

Рекомендуемый перечень тем лабораторных работ:

Занятие 1

Тема: *Основы профессиональной коммуникации: содержание, функции, формы реализации.*

Вопросы для обсуждения:

1. Сущность профессиональной коммуникации.
2. Педагогическая коммуникация: объект, предмет, функции.
3. Коммуникативная культура педагога и ее составляющие.
4. Специфика вербальной и невербальной педагогической коммуникации.

Занятие 2

Тема: *Профессиональная коммуникация: особенности взаимодействия в педагогическом коллективе.*
Вопросы для обсуждения:
1. Принципы педагогического воздействия и взаимодействия.
2. Способы профессионального взаимодействия в педагогическом коллективе:
а) установление первичного (визуального) контакта с коллегами;
б) знакомство, поиск общих принципов взаимодействия;
в) формирование доверительных отношений в коллективе.

Занятие 3

Тема: *Индивидуальный стиль педагогического общения*.
Вопросы для обсуждения:
1. Стили педагогического общения.
2. Модели, способы поведения и реагирования в условиях педагогической коммуникации.
3. Педагогические конфликты. Стратегии и тактики бесконфликтного дискурса.

Занятие 4

Тема: *Мастерство педагогического взаимодействия*.
Вопросы для обсуждения:
1. Понятие «педагогический такт».
2. Создание благоприятного психологического климата в ученическом коллективе:
а) позитивный настрой, формирование положительного отношения к обучаемым;
б) установление контакта с учениками, поддержание рабочих доброжелательных отношений.

Требования к самостоятельной работе студентов по освоению дисциплины.

1) ***компьютерная презентация*** по одной из тем практических занятий или вопросов к зачету. Задание предполагает отработку навыков отбора материала, его организации, изложения, использования различных информационных ресурсов (учебников, словарей, справочников, интернета), умения самостоятельно формулировать выводы, аргументировать, иллюстрировать свое мнение, учитывать особенности целевой аудитории. Выполнить презентацию можно с помощью программы Power Point либо других подобных программ; файл необходимо сохранить также в формате pdf. Важно использовать, помимо обязательной литературы, не менее 3 дополнительных источников (список литературы приводится в конце презентации). Цитирование следует осуществлять корректно, в соответствии с существующими стандартами; выдвигаемые тезисы необходимо иллюстрировать языковыми примерами, визуальными образами, можно также использовать схемы, диаграммы и таблицы. В презентации должно быть от 15 до 20 слайдов, минимальный размер шрифта — 28;

2) ***подготовка публичного выступления (мотивирующей, побуждающей речи)*** направлена на формирование умения будущего педагога доносить информацию оптимальными средствами, взаимодействовать с целевой аудиторией, вовлекать ее в процесс публичного выступления, конструктивно воздействовать на ее сознание, эмоции и поведение, обеспечивать обратную связь. Тема для выступления избирается студентом самостоятельно, желательно — из сферы его профессиональной деятельности. Речь может быть произнесена во время лабораторных (практических) занятий, ее также можно представить в письменном виде, особо выделив приемы взаимодействия и воздействия;

3) ***письменная работа «Эффективность публичной педагогической / академической коммуникации»*** проводится в целях формирования навыка анализа профессионального общения, его целей, условий, стратегий, тактик, средств, эффективности. Работа предполагает исследование конкретной ситуации публичной

педагогической или академической коммуникации (например, зафиксированной видеозаписью) по следующим, приблизительным параметрам:

1. *Участники общения*:

а) *говорящий* (возраст, пол, образование, уровень знаний, психологические характеристики, стиль общения);

б) *аудитория*, ее объективные (количество, однородность, пол, возраст, интересы, уровень знаний, социокультурные параметры) и субъективные свойства (отношение к оратору).

2. *Условия общения*: место, время, сфера, ситуация.

3. Частотные *коммуникативные стратегии, тактики*:

а) кооперативные;

б) некооперативные.

4. *Уровень манипулятивности, конфликтности* общения; мотивирующие / демотивирующие высказывания.

5. *Культура профессиональной коммуникации*, соблюдение этических норм.

6. *Эффективность общения*; применение приемов вовлечения аудитории в коммуникативное событие: установления обратной связи, диалогизации речи, объединения и др., – обеспечивающих конструктивное взаимодействие.

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:

литература:

1. Десяева Н. Д. Академическая коммуникация: учебник для вузов / Н.Д. Десяева. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 150 с. — (Высшее образование). —

ISBN 978-5-534-11434-8. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/456951 (дата обращения: 28.05.2020).
2. Культура научной и деловой речи: нормативный аспект: [16+] / Н.Я. Зинковская, Н.И. Колесникова, Т.Л. Мистюк, Т.Г. Ольховская; под ред. Н.И. Колесниковой; Новосибирский государственный технический университет. — 2-е изд. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2019. — 76 с.: табл. — Текст: электронный // Университетская библиотека ONLINE. — URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573830 (дата обращения: 28.05.2020). — Режим доступа: по подписке.
3. Теория и практика профессиональной коммуникации на русском языке: практикум: [16+] / сост. Е.П. Попова, И.В. Кострулёва; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Северо-Кавказский федеральный университет. — Ставрополь: Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2018. — 226 с.: ил. — Текст: электронный // Университетская библиотека ONLINE. — URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=562678 (дата обращения: 28.05.2020). — Режим доступа: по подписке.

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://dic.academic.ru/
5. http://elibrary.ru
6. http://www.ruscorpora.ru/
7. https://urait.ru/
8. http://gramota.ru/
9. www.russcomm.ru/rca_biblio/index.shtml
10. www.philology.ru
11. www.russcomm.ru/rca_biblio/index.shtml
12. oleshkov.ru
13. http://window.edu.ru/window/library?p_rubr=2.2.73
14. Университетская библиотека онлайн www.biblioclub.ru
15. Электронная библиотека «Лань http://e.lanbook.com/
16. ЭБС «Юрайт» https://biblio-online.ru/

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины.

Для проведения лабораторных занятий, 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:

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 «Дисциплина «Практикум по профессиональной коммуникации на иностранном и русском языках» включает в себя 4 раздела: «Профессиональная коммуникация», «Педагогическая коммуникация», «Академическая (научная) коммуникация», «Коммуникативное взаимодействие и воздействие». Это практикоориентированная дисциплина: она предполагает выработку целого ряда коммуникативных навыков и умений, поэтому в ходе ее реализации применяются преимущественно интерактивные формы обучения. Наиболее эффективная из них — коммуникативный тренинг, предполагающий комплексность решаемых задач, принцип творческой активности студентов, направленность на экспериментирование и результативность, эксплицитность алгоритмов обучения и воспитания, приобретение знаний на основе индивидуального и группового опыта, исследование посредством погружения в деятельность.

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 заданиями, вопросами к зачету, тестами.

Примерные практикоориентированные задания

1. Ситуативное задание «Самопрезентация».

Составьте речь-самопредставление, учитывая характер делового общения. Опишите себя как специалиста, обладающего конкретными профессиональными

компетенциями и личностными качествами, в ситуации трудоустройства или знакомства с новым трудовым коллективом (применительно к своему направлению подготовки).

2. Кейс «Окажи мне услугу».

Используя разные речевые стратегии, постарайтесь реализовать свою коммуникативную цель.

Коммуникант 1.1: Вы – студент, живете в общежитии. Сегодня ночью к Вам приезжает друг, его надо встретить на железнодорожном вокзале, т.к. у него много вещей. Вы уговариваете Вашего соседа по комнате, зная, что у него есть автомобиль.

Коммуникант 1.2: Вы – студент, живете в общежитии. У Вас есть автомобиль. Сосед по комнате просит Вас помочь встретить его друга на вокзале сегодня ночью. Вам не очень хочется это делать, к тому же завтра утром у Вас пары в университете.

Коммуникант 2.1: Вы – подчиненный, хотите подписать заявление о необходимой Вам командировке. А начальник не желает подписывать, ссылаясь на свою занятость.

Коммуникант 2.2: Вы – начальник, Ваш подчиненный просит подписать заявление о командировке. Вам не хочется отпускать ценного сотрудника даже на короткое время.

3. Кейс «Вакантная должность».

Избегая дискриминационных выражений, предложите и обсудите варианты решений при найме работника на должность.

Ситуация1.

Кандидат — молодой человек, который рассматривается на замещение должности воспитателя в молодежном клубе, организованном местным органом власти. Он обладает подходящей квалификацией, и вы бы хотели предложить ему эту должность, но вас беспокоит, что внешний облик (серьги, кольца, шелковый шарф и т. п.) может вызвать насмешки со стороны наиболее агрессивных подростков, с которыми ему предстоит работать.

Ваши действия? Как можно, не обидев кандидата, обсудить с ним эту проблему?

Ситуация 2.

Кандидат на должность — женщина зрелого возраста. Она подала заявление на работу, где все ее коллеги, включая начальника и старшего менеджера, по крайней мере, на 20 лет младше ее. Вы хотели бы взять эту женщину на работу, так как ее профессиональная компетентность и опыт вас устраивают, но при проведении собеседования вам необходимо узнать, не возникнут ли у нее проблемы из-за разницы в возрасте с остальными членами коллектива.

Ваши действия? Какие вопросы необходимо сформулировать и как их задать?

Примерные вопросы к зачету

7. Понятие общения, коммуникации, речевой деятельности и коммуникативного поведения.
8. Особенности профессиональной коммуникации.
9. Культура профессионального общения; профессиональная, коммуникативная и лингвистическая компетенция.
10. Риторический идеал профессионального общения, объективные и субъективные факторы коммуникации в профессиональной среде.
11. Виды профессионального общения: межличностное, групповое, публичное, массовое, академическое, деловое, педагогическое и др.
12. Коммуникативное поведение в деловом общении: цели и средства их достижения.
13. Кооперативные и некооперативные стратегии и тактики общения.
14. Приемы эффективного сотрудничества, деловой этикет.

15. Понятие и содержание педагогической коммуникации: объект, предмет, функции, средства.
16. Коммуникабельность как необходимое профессионально-личностное качество педагога. Коммуникативная культура педагога.
17. Виды и особенности целевой аудитории педагога.
18. Вербальные и невербальные средства профессионального самовыражения. «Язык внешнего вида учителя».
19. Организация различных видов педагогического общения. Особенности взаимодействия в педагогическом коллективе.
20. Оптимальное педагогическое общение. Приемы повышения эффективности речи педагога.
21. Стиль педагогического общения, педагогика сотрудничества.
22. Специфика вербальной и невербальной педагогической коммуникации.
23. Уровни педагогической коммуникации: персональный (межличностная, интраличностная коммуникация); социальный (внутригрупповая, межгрупповая, корпоративная коммуникация); публичный (фронтальная работа с аудиторией, выступления с использованием СМИ); сетевой (социальные и компьютерные сети).
24. Виды публичной профессиональной речи. Приемы диалогизации общения, вовлечения аудитории в коммуникативное событие.
25. Понятие, типы и средства коммуникативного взаимодействия и воздействия.
26. Принципы педагогического воздействия и взаимодействия.
27. Нравственно-этические установки педагога. Педагогический такт, деловой этикет.
28. Виды слушания: эмпатическое, рефлексивное, активное, пассивное, понимающее.
29. Основные речевые жанры профессиональной коммуникации: приветственное слово, сообщение, поздравительная / мотивирующая (побуждающая) речь, дискуссия, совещание, переговоры, конструктивная критика и др.
30. Специфика устной и письменной академической коммуникации.
31. Функционально-стилевые и жанровые особенности научной речи.
32. Организация публичного научного выступления: современные информационно-коммуникативные технологии.
33. Технические, социальные, психологические, языковые и другие виды барьеров в профессиональной коммуникации.
34. Понятие конфликта, способы и техники разрешения, минимизации конфликтов.
35. Манипуляция, приемы контрманипуляции.
36. Способы гармонизации профессионального общения.

Примерные тестовые задания

На выбор одного ответа / двух и более ответов из нескольких предложенных:

Общением называется:

1) коммуникативное взаимодействие специалистов в процессе осуществления ими профессиональной деятельности;
2) сложный процесс взаимодействия между людьми, целью которого является установление контактов в процессе совместной деятельности;
3) обмен информацией между людьми, осуществляемый исключительно с помощью жестов;
4) все ответы верны;
5) нет правильного ответа.

Культура профессионального общения включает в себя:

1) профессиональную компетенцию;
2) общую культуру речевого поведения;
3) культуру речи;
4) все ответы верны;

5) нет правильного ответа.

К невербальным средствам общения относятся:

1) индивидуальные особенности личности человека: высота и тембр голоса, психологический тип, темперамент, характер и скорость мыслительных и эмоциональных реакций;
2) мимика, взгляд, жесты, телодвижения, позы, дистанция;
3) используемый говорящим индивидуальный вариант языковой системы;
4) все ответы верны;
5) нет правильного ответа.

К видам педагогического взаимодействия относятся:

1) внушение;
2) эмоциональное заражение;
3) мотивация подражания учителю;
4) все ответы верны;
5) нет правильного ответа.

Эффективности реализации педагогических задач способствует педагогический стиль:

1) общения-заигрывания;
2) общения с четко выраженной дистанцией;
3) общения-устрашения;
4) все ответы верны;
5) нет правильного ответа.

Фраза *«Учитель всегда прав!»* свидетельствует о том, что говорящий избрал:

1) кооперативную коммуникативную стратегию;
2) некооперативную коммуникативную стратегию;
3) коммуникативную стратегию взаимодействия;
4) все ответы верны;
5) нет правильного ответа.

Минимизации конфликтности аудитории способствует:

1) техника амортизации *«Зато»*;
2) позитивный настрой;
3) учет интересов и эмоционального состояния аудитории;
4) все ответы верны;
5) нет правильного ответа.

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.ф.н., доцент кафедры общего языкознания Ю.С. Фомина;
К.ф.н., доцент кафедры общего языкознания Е.Е. Хазимуллина.

Эксперты:
внешний:
Д.ф.н., профессор кафедры теории языка и методики его преподавания БГУ В.Л. Ибрагимова;
внутренний:
Д.ф.н., профессор, зав. кафедрой общего языкознания БГПУ и им. М. Акмуллы Г.Ф. Кудинова.

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

К.М.01.05 КРОСС-КУЛЬТУРНЫЕ КОММУНИКАЦИИ

для направления подготовки

44.04.01 Педагогическое образование (уровень магистратуры)
Направленность (профиль) «Информационные технологии в химическом образовании»
квалификация выпускника: магистр

1. **Целью дисциплины является дисциплины** является формирование и развитие *универсальной компетенции:*

- способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия (УК-5)

Индикаторы достижения:

УК.5.1. Имеет представление о межкультурном разнообразие общества;

УК.5.2. Демонстрирует понимание различий культур и этику межкультурной коммуникации;

УК.5.3. Осуществляет межкультурное взаимодействие с учетом особенностей различных культурных норм и ограничений в общении.

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 «Кросс-культурные коммуникации» является обязательной дисциплиной и входит в модуль универсальной подготовки.

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

В результате изучения данной дисциплины студент должен

Знать:

- социально-культурные типы и формы общественного развития**;**

- разнообразие подходов к оценке форм и методов межкультурного взаимодействия

Уметь:

- анализировать современные социально-культурные процессы в культурологическом контексте

Владеть:

- способами подбора оптимальных форм и методов межкультурного взаимодействия

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 кросс-культурных коммуникаций как учебная дисциплина.	Основные понятия коммуникации. Современные концепции массовой коммуникации. Содержание коммуникативного процесса. Информация как основной элемент коммуникации. Базовые системы коммуникации. Понятие кросс-культурной коммуникации. Объект, предмет и методы исследования, междисциплинарные связи. Интернациональная межкультурная коммуникация и внутренняя межэтническая коммуникация. Коммуникация в контексте глобализации культуры. Монокультурные, кросс-культурные и интеркультурные исследования. Теория межкультурной коммуникации в России: состояние и перспективы.
2	Кросс-культурные коммуникации в отдельных видах деятельности	Кросс-культурная коммуникация в международном бизнесе. Деловой протокол: назначение встречи, приветствие и знакомство, коммуникационные стили. Ведение деловых переговоров: культурная обусловленность различных стратегий. Национальные модели управления. Международная реклама как особый вид межкультурной коммуникации. Проблемы адаптации рекламы для инокультурной аудитории.
3	Кросс-культурные коммуникации в повседневной жизни	Место межкультурной коммуникации в повседневной жизни. Повседневные ситуации межкультурной коммуникации (туризм, досуг, спорт и т.д.): каналы, средства, контекст, результаты, проблемы и их возможные решения.
4	Кросс-культурные коммуникации в образовании	Изучение культуры как необходимое условие формирования кросс-культурной компетентности. Навыки, необходимые для успешной деятельности в сфере межкультурной коммуникации. Методы облегчения процесса аккультурации в ходе осуществления межкультурных программ и проектов. Межкультурное образование: теория и практика. Цели мультикультурного образования. Различия когнитивных стилей. Обучение в процессе подготовки к межкультурной деятельности. Проблемы мультикультурного образования и пути их решения.

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

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

Тема 1 Основы кросс-культурных коммуникаций как учебная дисциплина
Тема 2 Кросс-культурные коммуникации в отдельных видах деятельности
Тема 3 Кросс-культурные коммуникации в повседневной жизни
Тема 4 Кросс-культурные коммуникации в образовании

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

Тема 1: Основы кросс-культурных коммуникаций как учебная дисциплина

Вопросы для обсуждения:

1. Стереотипы и предрассудки: понятие, функции, значение.
2. Культурные нормы и их роль в процессе коммуникации.
3. Обрядовая культура в кросс-культурной коммуникации.

Тема 2: Кросс-культурные коммуникации в отдельных видах деятельности
Вопросы для обсуждения:

1. Вербальная коммуникация. Нормы и правила общения, обусловленные культурой.
2. Коммуникативные стратегии.
3. Невербальная коммуникация: паралингвистические средства.

Тема 3: Кросс-культурные коммуникации в повседневной жизни
Вопросы для обсуждения:

1. Основные компоненты межкультурной компетентности.
2. Коммуникативная стратегия.
3. Межкультурный тренинг как способ формирования межкультурной компетентности.

Тема 4: Кросс-культурные коммуникации в повседневной жизни
Вопросы для обсуждения:

1. Подходы к пониманию успеха коммуникации.
2. Приемы оптимизации кросс-культурного общения.
3. Анализ межкультурных ситуаций.

Тема 5: Кросс-культурные коммуникации в образовании
Вопросы для обсуждения:

1. Культурная идентичность: понятие, структура, формирование.
2. Модель освоения чужой культуры М. Беннета.
3. «Культурная грамматика» по Э. Холлу.
4. «Теория ценностей» Э. Клакхона и Ф. Стротбека.
5. Теория «культурных параметров» Г. Хофстеде.
6. Теория культурных стандартов А. Томаса.

Тема 6: Кросс-культурные коммуникации в образовании
Вопросы для обсуждения:

1. Система мусульманских ценностей: мусульманский образ жизни, мораль и этика. Прогрессивное и консервативное в бытовой и нравственной культуре арабо-мусульманского мира.
2. Система ценностей в европейско-американской культуре. Истоки: римско-эллинская культура.
3. Особенности китайского менталитета. Традиционные ценности. Влияние конфуцианской этики. Китайский деловой этикет.
4. Особенности японского менталитета. Специфика быта, японская мораль. Японский деловой этикет.
5. Особенности менталитета народов Южной Азии.

Требования к самостоятельной работе студентов по освоению дисциплины

- изучение теоретического материала;
-сообщения (выступления на семинарских занятиях);
-создание презентации и защита доклада;
- составление словаря основных понятий дисциплины;
- решение кроссвордов, задач, тестов.

Реферат должен отвечать следующим основным требованиям:

– демонстрировать умение студента самостоятельно проводить анализ научных источников (монографий, статей);

– показывать умение собирать, обрабатывать и анализировать статистическую информацию по исследуемой проблеме;

– проводить оценку отечественного и зарубежного опыта решения исследуемой проблемы;

– предусматривать взаимосвязь теоретических и практических аспектов рассматриваемой проблемы;

– содержать определения и уточнения основных понятий и положений рассматриваемой проблемы;

– содержать выводы и рекомендации.

При выборе темы реферата студент должен исходить как из собственных научных интересов, так и из актуальности и практической значимости рассматриваемой проблемы.

Примерный объем реферата 20 печатных страниц.

Примерная структура реферата.

Введение. Здесь обосновывается выбор темы, формулируются цели и задачи.

Теоретическая часть. В ней содержится: анализ основных отечественных и зарубежных источников, использованных при работе над рефератом, раскрытие или уточнение содержания основных понятий и положений исследуемой проблемы, оценка степени теоретической и методической разработки отдельных аспектов рассматриваемой проблемы.

Практическая часть. В этом разделе должна отражаться последовательность (алгоритм) расчетов, иллюстрация теоретических положений, соответствующих статистическим материалам.

Заключение. В нем должны содержаться выводы, полученные автором в процессе работы над рефератом.

Реферат должен содержать сноски на использованную литературу, перечень которой дается в приложении.

Примерная тематика рефератов для самостоятельных работ

1. Стереотипы восприятия России и русских на Западе.
2. Культура Востока в современном западном мире.
3. Язык жеста в проблеме международного общения.
4. Особенности межкультурных коммуникаций в древнейший период всемирной истории.
5. Межкультурные коммуникации в эпоху Средневековья.
6. Развитие межкультурных коммуникаций в эпоху Нового времени.
7. Традиционные и новые формы кросс-культурной коммуникации.
8. Роль этнических стереотипов в межкультурной коммуникации.
9. Роль внешнеполитических стереотипов в кросс-культурной коммуникации.
10. Мировоззренческие основы межкультурной коммуникации.
11. Американский прагматизм.
12. Англоязычный мир и его культурное своеобразие.
13. Британская невозмутимость.
14. Британское чувство юмора.
15. Восприятие времени в русской культуре. Планирование на будущее – спонтанность.
16. Вербальное и невербальное поведение: выражение благодарности в русской культуре.
17. История языка как отражение культуры народа – носителя языка.
18. Отношение к матери в разных типах культур.

19. Структура семьи в западных и восточных культурах.
20. Тип культуры и патриотизм.

Примерная тематика докладов:

1. Тема толерантности в программах современных СМИ.
2. Роль СМИ в кросс-культурной коммуникации.
3. Проблема сохранения национальной самобытности в контексте кросс-культурной коммуникации.
4. Наука как форма межкультурной коммуникации.
5. Гендерные стереотипы в русских пословицах и поговорках.
6. Диалог культур как стимул развития человеческого общества.
7. Искусство как форма межкультурной коммуникации.
8. Маркеры успешной личности в русской и европейской культурах.
9. Национальный характер: миф или реальность.
10. Политические институты общества как отражение культурных традиций.
11. Пресса как отражение культурных стереотипов.
12. Реклама как рефлекс культуры.
13. Сказочные персонажи и культурные особенности.
14. Фразеология как элемент культуры.
15. Немецкоязычный мир и его культурное наследие.
16.Кросс - культурная оценка доверия в бизнесе
17. Международные интегрированные структуры рыночной экономики
18. Проблема доверия в международных интегрированных структурах
19. Прозрачность как критерий кросс - культурной оценки доверия в бизнесе

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:

литература

1. Бурмистрова, Е. В. Коммуникационный менеджмент : учебное пособие / Е. В. Бурмистрова, Л. М. Мануйлова. — Омск : ОмГПУ, 2016. — 104 с. — ISBN 978-5-8268-2028-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/129692 (дата обращения: 28.05.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Макарова, Ю.Л. Роль коммуникационного менеджмента в создании информационной привлекательности организации / ю. л. макарова, н. в. пьянова // вестник орелгиэт. — 2019. — № 4. — с. 66-76. — issn 2076-5347. — текст : электронный // лань : электронно-библиотечная система. — url: https://e.lanbook.com/journal/issue/312609 (дата обращения: 28.05.2019). — режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Пономарев, Н. Ф. Коммуникационный менеджмент власти: институциональные теории и дискурсивные практики : учебное пособие / Н. Ф. Пономарев. — 2-е изд. — Москва : ФЛИНТА, 2016. — 125 с. — ISBN 978-5-9765-2241-1. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/74634 (дата обращения: 28.05.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Шарков, Ф. И. Общая конфликтология : учебник / Ф. И. Шарков, В. И. Сперанский; под общей редакцией Ф. И. Шаркова. — Москва : Дашков и К, 2018. — 240 с. — ISBN 978-5-394-02402-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/105552 (дата обращения: 28.05.2019)— Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Кораблина, Е. П. Профессиональная этика и служебный этикет: учебно-методическое пособие / Е. П. Кораблина, С. Б. Пашкин. — Санкт-Петербург : РГПУ им. А. И. Герцена, 2019. — 212 с. — ISBN 978-5-8064-2741-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/136761 (дата обращения: 28.05.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
6. Холостова, Е. И. Управление в социальной работе : учебник / Е. И. Холостова, О. Г. Прохорова, Е. И. Комарова. — Москва : Дашков и К, 2016. — 300 с. — ISBN 978-5-394-02028-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/93350 (дата обращения: 28.05.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

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.crossculture.ru
2.http://www.mediart.ru
3.http://www.russcomm.ru
4. Университетская библиотека онлайн www.biblioclub.ru
5. Электронная библиотека «Лань http://e.lanbook.com/
6. ЭБС «Юрайт» 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

В процессе изучения дисциплины Кросс-культурные коммуникации студент должен иметь представление об основных формах кросс-культурной коммуникации, современных подходах к изучению кросс-культурных коммуникаций, особенностях развития межкультурных коммуникаций в условиях глобализации.

Студент, изучивший дисциплину, должен знать: понятийно-категориальный аппарат дисциплины, специфику процессов, происходящих в настоящее время в сфере кросс-культурных коммуникаций, особенность взаимовлияния культур, компоненты кросс-культурной коммуникации, основные проблемы кросс-культурных коммуникаций на современном этапе развития человечества и пути их оптимизации, способы формирования межкультурной компетентности.

Студент, изучивший дисциплину, должен уметь: анализировать и критически оценивать учебно-методическую и научно-исследовательскую литературу по проблемам кросс-культурных коммуникаций, давать научную интерпретацию событий межкультурного взаимодействия, анализировать межкультурные ситуации, адекватно отражать и передавать логически систематизированные знания.

Для получения зачета студентам необходимо: продемонстрировать владение комплексом информации по вопросам теории, истории и актуального состояния кросс-культурных коммуникаций, владеть основными понятиями и категориями предмета, понимать роль и место кросс-культурных коммуникаций в системе современных международных отношений и уметь изложить это в письменной форме. Ответ должен быть полным, правильным, свидетельствовать о глубоком понимании материала и умении им пользоваться, быть грамотно изложенным. Студент должен

продемонстрировать знание фактического материала, важнейших персоналий, основных источников по проблемам кросс-культурных коммуникаций, быть осведомленным о крупнейших научных школах и теориях в отечественной и зарубежной науке, продемонстрировать понимание сущности межкультурных коммуникаций в системе международных отношений в историческом аспекте и на современном этапе.

Для проверки знаний студентов по окончании изучения каждой темы или раздела следует проводить контроль знаний, форм и сроки которого определяет преподаватель по своему выбору. Итоговой формой контроля по завершению курса является зачет.

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

Промежуточная аттестация выполняется в форме оценки по рейтингу и зачета. Оценочные материалы текущего контроля представлены материалами практических занятий, тематикой рефератов и докладов и промежуточной аттестации представлены вопросами к зачету.

Примерный перечень вопросов к зачету

1. Основы кросс-культурных коммуникаций как учебная дисциплина
2. Кросс-культурные коммуникации в отдельных видах деятельности
3. Кросс-культурные коммуникации в повседневной жизни
4. Кросс-культурные коммуникации в образовании
5. Стереотипы и предрассудки: понятие, функции, значение.
6. Культурные нормы и их роль в процессе коммуникации.
7. Обрядовая культура в кросс-культурной коммуникации.
8. Вербальная коммуникация. Нормы и правила общения, обусловленные культурой.
9. Коммуникативные стратегии.
10. Невербальная коммуникация: паралингвистические средства.
11. Основные компоненты межкультурной компетентности.
12. Коммуникативная стратегия.
13. Межкультурный тренинг как способ формирования межкультурной компетентности.
14. Подходы к пониманию успеха коммуникации.
15. Приемы оптимизации кросс-культурного общения.
16. Анализ межкультурных ситуаций.
17. Культурная идентичность: понятие, структура, формирование.
18. Система мусульманских ценностей: мусульманский образ жизни, мораль и этика. Прогрессивное и консервативное в бытовой и нравственной культуре арабо-мусульманского мира.
19. Система ценностей в европейско-американской культуре. Истоки: римско-эллинская культура.
20. Особенности китайского менталитета. Традиционные ценности. Влияние конфуцианской этики. Китайский деловой этикет.
21. Особенности японского менталитета. Специфика быта, японская мораль. Японский деловой этикет.
22. Особенности менталитета народов Южной Азии.

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	Умение самостоятельно принимать решение, решать 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	71-90
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	Удовлетворительно	51-70
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.

Разработчик:
д.э.н., профессор кафедры культурологии и социально-экономических дисциплин БГПУ им. М. Акмуллы Ю.Р. Лутфуллин

Эксперты:
Внешний
к.э.н., доцент кафедры экономико-правового обеспечения безопасности ИИГУ БашГУ Ю.Я. Рахматуллин
Внутренний
д.п.н., профессор зав. кафедры культурологии и социально-экономических дисциплин В.Л. Бенин

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

К.М.01.06 САМОРАЗВИТИЕ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КАРЬЕРЫ

для направления подготовки

44.04.01 Педагогическое образование (уровень магистратуры)
направленность (профиль) «Информационные технологии в химическом образовании»
квалификация выпускника: магистр

1. **Целью дисциплины** является формирование универсальной компетенции: способность определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки (УК-6).

Индикаторы достижения:

УК.6.1. Формулирует цели и определяет приоритеты собственной деятельности

УК.6.2. Демонстрирует интерес к саморазвитию

УК.6.3. Применяет рефлексивные методы в процессе оценки разнообразных ресурсов

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 «Саморазвитие и проектирование профессиональной карьеры» является обязательной дисциплиной и входит в модуль универсальной подготовки.

4. Перечень планируемых результатов дисциплины

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- цели собственной деятельности, пути их достижения с учетом ресурсов, условий, средств, временной перспективы развития деятельности и планируемых результатов;

Уметь:

- использовать предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков с целью совершенствования своей деятельности;

Владеть:

- рефлексивными методами в процессе оценки разнообразных ресурсов (личностных, психофизиологических, ситуативных, временных и т.д.), используемых для решения задач самоорганизации и саморазвития**.**

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.	Саморазвитие в	Саморазвитие. Этапы саморазвития: формирование

	профессиональной деятельности	профессиональной направленности, формирование профессионального самоопределения, развитие профессиональной пригодности, формирование профессиональной компетенции. Профессиональная ориентация: понятие, содержание, этапы. Задачи профориентации: учебная ориентация, профессиональное информирование, психологическая поддержка, переориентация. Принципы профориентации. Этапы профориентации: профессиональная информация, профессиональный отбор, профессиональная консультация, профессиональная адаптация. Методики самодиагностики профессионального саморазвития. Резюме. Социальный лифт.
2	Проектирование профессиональной карьеры	Традиционные представления о карьере. Понятие «карьера» в современной литературе. Типы карьеры. Профессиональная карьера. Внутриорганизационная карьера: вертикальная карьера, горизонтальная карьера, центростремительная карьера. Этапы развития карьеры. Планирование карьеры. Индивидуальное планирование карьеры. Факторы развития карьеры. Культурные и личностные условия саморазвития. Проектная деятельность. Социальное партнерство. Тренинг профессионального успеха.

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

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

Тема 1. Саморазвитие в профессиональной деятельности

Тема 2. Проектирование профессиональной карьеры

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

Практическое занятие 1

Тема: Самодиагностика профессионального саморазвития.

Вопросы для обсуждения:

1. Самодиагностика профессионального саморазвития: принципы.

2. Методики самодиагностики профессионального саморазвития:

2.1. Анализ собственного человеческого капитала с точки зрения саморазвития в профессиональной деятельности;

2.2. Диагностика уровня саморазвития и профессионально-педагогической деятельности (Л. Н. Бережнова);

2.3. Стратегии Диагностика реализации потребностей в саморазвитии самоутверждения личности (Е.П. Никитин, Н.Е. Харламенкова);

2.4. Диагностика уровня парциальной готовности к профессионально-педагогическому саморазвитию;

2.5. Самооценка реализации жизненных целей личности (Н.Р. Молочников);

2.6. Диагностика самоактуализации личности (А.В. Лазукин в адаптации Н.Ф. Калина).

Практическое задание 1: Сравнительный анализ результатов самодиагностики и модельного представления будущего специалиста.

Практическое задание 2: Провести личностный SWOT-анализ

Практическое занятие 2

Тема: Профессиональный успех.
Тренинг «Профессиональный успех».

Практическое занятие 3
Тема: Вакансии. Пакет документов для трудоустройства.
Вопросы для обсуждения:
1. Резюме как средство оценки собственной деятельности.
2. Формы резюме. Рекомендации по составлению резюме
3..Автобиография, рекомендательные письма, характеристика.
4. Социальный лифт.
Практическое задание 1: Анализ источников информации о вакансиях.
Практическое задание 2: Составить пакет документов: письмо-запрос о работе, резюме, визитка, автобиография, рекомендательные письма, характеристика. Представить на обсуждение в группе.

Практическое занятие 4
Тема: Проектная деятельность
Вопросы для обсуждения:
1. Проектная деятельность как горизонтальная форма карьеры.
2. Ознакомление с успешными проектами.
3. Социальное партнерство
Практическое задание: Разработать проект в рамках границ собственного исследования.

Требования к самостоятельной работе студентов по освоению дисциплины
1. Работа с дополнительной литературой, ресурсами сети Интернет
- составление карьерограммы педагога
- ознакомиться с успешными проектами, провести их анализ.
2. Выполнение творческих заданий проблемного характера
- анализ требований к педагогическому работнику
- провести методики самодиагностики профессионального саморазвития
- составить резюме
- определение круга вопросов, которые задают работники отдела кадров при найме на работу
3. Работа над проектом
- разработать проект в рамках своей профессиональной деятельности и темы собственного исследования.
- разработать проект профессионального и личностного самосовершенствования

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:

1. Маралов, В. Г. Психология саморазвития : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / В. Г. Маралов, Н. А. Низовских, М. А. Щукина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 320 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-9979-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://biblio-online.ru/bcode/437869 (дата обращения: 25.11.2019).

2. Елисеева, Л. Я. Педагогика и психология планирования карьеры : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / Л. Я. Елисеева. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 242 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-09493-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://biblio-online.ru/bcode/441155 (дата обращения: 25.11.2019).

3. Кашапов, М. М. Профессиональное становление педагога. Психолого-акмеологические основы : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / М. М. Кашапов, Т. В. Огородова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 183 с. — (Бакалавр и магистр. Модуль). — ISBN 978-5-534-08306-4. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://biblio-online.ru/bcode/439040 (дата обращения: 25.11.2019).

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://lib.herzen.spb.ru http://www.neicon.ru/res/gale.htm
5. http://www.edu.ru/index.php?page_id=242
6. http://www.edu.ru/index.php?page_id=6
7. http://elibrary.ru/defaultx.asp
8. http://www.lib.ua-ru.net/katalog/41.html
9. http://www.portalus.ru/
10. http://www.gumer.info/

11. http://www.twirpx.com/about/
12. http://studentam.net/content/category/1/2/5/
13. Университетская библиотека онлайн www.biblioclub.ru
14. Электронная библиотека «Лань http://e.lanbook.com/
15. ЭБС «Юрайт» 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. Отбор содержания курса и организация учебного материала подчиняются идее достижения образованности в области методов и методологии науки, становления готовности студента к компетентному решению исследовательских задач и написанию ВКР. Организационная структура курса проектируется как сочетание лекционных и практических занятий, самостоятельной работы по выполнению индивидуальных и групповых практических заданий.

Часть аудиторных занятий проводится в интерактивной 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).

10. Требования к промежуточной аттестации по дисциплине.

Промежуточная аттестация выполняется в форме зачета. Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации представлены тестами, проектными заданиями, вопросами к зачету

Примерные материалы для оценки компетенций, которые формирует данный курс:

Наименование раздела	**Формируемая компетенция**	**Вид проверки**
Саморазвитие в профессиональной деятельности	УК-6	- *Тесты* - провести личностный SWOT-анализ; - составить резюме, письмо-запрос о работе, визитка, автобиография, рекомендательные письма, характеристика
Проектирование профессиональной карьеры	УК-6	- *Тесты* - разработать проект профессионального и личностного самосовершенствования

Тесты

1. Непрерывный комплексный процесс накопления человеческого капитала, когда его собственник (работник) берет на себя ответственность за этот процесс и сам выбирает средства достижения личной цели в профессиональной деятельности

Саморазвитие
Самоорганизация
Самореализация
Самоактуализация

2. Процесс, в ходе которого создается, воспроизводится или совершенствуется организация сложной динамической системы

Самоорганизация
Саморазвитие
Самореализация
Самоактуализация

3. Реализация существующего потенциала, осуществление своих имеющихся желаний, своих знаний, умений и способностей, своих сегодняшних представлений о себе и своем пути в жизни

Самореализация
Саморазвитие
Самоорганизация
Самоактуализация

4. Разворачивание личностного потенциала, рост и развитие личности, происходящий вследствие естественного разворачивания в нем того, что заложено в нем природой

Самоактуализация
Саморазвитие
Самоорганизация
Самореализация

5. Представление человека о важности своей личности, деятельности среди других людей и оценивание себя, собственных качеств и чувств, достоинств и недостатков, выражение их открыто или даже закрыто

Самооценка
Рефлексия
Локус контроля

Самоуважение

6. Реалистичная оценка человеком самого себя, своих способностей, нравственных качеств и поступков, она позволяет человеку отнестись к себе критически, правильно соотнести свои силы с задачами разной трудности и с требованиями окружающих

Адекватная самооценка

Завышенная самооценка

Заниженная самооценка

7. Неадекватное завышенное оценивание себя человеком.

Завышенная самооценка

Адекватная самооценка

Заниженная самооценка

8. Неадекватное недооценивание себя человеком.

Заниженная самооценка

Адекватная самооценка

Завышенная самооценка

9. Рефлексивные упражнения данного типа обеспечивают проектирование коллективной деятельности и кооперацию совместных действий субъектов деятельности. Акцент направлен на результаты рефлексирования, а не на процессуальные моменты проявления этого механизма

Кооперативная рефлексия

Коммуникативная рефлексии

Личностная рефлексия

Интеллектуальная рефлексия

10. Выступает в качестве важнейшей составляющей коммуникативного акта, межличностного восприятия и характеризуется как специфическое качество познания человека человеком

Кооперативная рефлексия

Личностная рефлексия

Интеллектуальная рефлексия

11. Методы и упражнения данной группы формируют способность и потребность в анализе собственных поступков субъекта, образов собственного «Я» как индивидуальности, апробирование и переосмысление личностных стереотипов (шаблонов действия)

Личностная рефлексия

Кооперативная рефлексия

Коммуникативная рефлексии

Интеллектуальная рефлексия

12. Данная группа упражнений направлена на решение проблем организации когнитивных процессов переработки информации и разработки средств обучения решению типовых и оригинальных задач

Интеллектуальная рефлексия

Кооперативная рефлексия

Коммуникативная рефлексии

Личностная рефлексия

13. Избирательное и мотивированное отношение к выбору профессии в соответствии со склонностями человека

Формирование профессиональной направленности

Формирование профессионального самоопределения

Развитие профессиональной пригодности

Формирование профессиональной компетенции

14. Развитие важных качеств личности, склонностей и способностей, на основе которых индивид принимает решения о выборе профессии и варианта накопления человеческого капитала

Формирование профессиональной направленности

Формирование профессионального самоопределения

Развитие профессиональной пригодности

Формирование профессиональной компетенции

15. Совокупность индивидуальных свойств личности, которые обеспечивают удовлетворительную эффективность и качество результатов труда при одновременной удовлетворенности трудовым процессом

Формирование профессиональной направленности

Формирование профессионального самоопределения

Развитие профессиональной пригодности

Формирование профессиональной компетенции

16. Совокупность профессиональной компетентности (профессионально значимые знания, умения, навыки) и обязанности прав ответственности работника

Формирование профессиональной направленности

Формирование профессионального самоопределения

Развитие профессиональной пригодности

Формирование профессиональной компетенции

17. Оказание помощи трудоспособному в выборе форм и видов профессиональной подготовки, в преодолении им сложностей в процессе профессионального обучения

Учебная ориентация

Профессиональное информирование

Психологическая поддержка

Переориентация

18. Оказание помощи трудоспособному в выборе профессии, соответствующей его интересам и способностям

Учебная ориентация

Профессиональное информирование

Психологическая поддержка

Переориентация

19. Оказание помощи трудоспособному в выборе программы профессиональной переподготовки с учетом профессионального опыта, стажа работы, состояние здоровья, профессиональных интересов и способностей

Учебная ориентация

Профессиональное информирование

Психологическая поддержка

Переориентация

20. Оказание помощи в решении личных и социальных проблем при освоении профессиональной деятельности

Учебная ориентация

Профессиональное информирование

Психологическая поддержка

Переориентация

21. Мероприятия, направленные на раскрытие общественной значимости массовых профессий

Профессиональная реклама

Профессиональное просвещение

Пропаганда профессии

Профессиональная агитация

22. Мероприятие, способствующее формированию профессиональной направленности путем расширения представлений об объектах, условиях, правилах выбора профессии, об источниках и способах поиска, извлечения и использования необходимой информации

Профессиональная реклама

Профессиональное просвещение

Пропаганда профессии

Профессиональная агитация

23. Мероприятие, формирующее общественно одобряемый вектор той или иной профессии в конкретном экономическом районе

Профессиональная реклама

Профессиональное просвещение

Пропаганда профессии

Профессиональная агитация

24. Формирование у трудоспособных положительного отношения к труду в целом при одновременном повышении уровня сознательности и обоснованности

Профессиональная реклама

Профессиональное просвещение

Пропаганда профессии

Профессиональное воспитание

25. Описательная характеристика общих особенностей специальности, входящих в ту или иную профессию, а также требований, предъявляемых к работнику для успешной работы в данной

Профессиограмма

Должностная инструкция

Резюме

Анкета

26. Индивидуально воспринимаемая последовательность отношений и образов поведения, связанных с познаниями в сфере выполняемой работы; это путь к успехам, видному положению в обществе, на служебном поприще, а также само достижение такого положения

Карьера

Стратегия

Работа

Развитие

Специализация

27. Должностной рост

Вертикальная карьера

Горизонтальная карьера

Внутриорганизационная карьера

Карьера в самозанятости

28. Продвижение внутри организации, например работы в разных подразделениях одного уровня иерархии

Вертикальная карьера

Горизонтальная карьера

Внутриорганизационная карьера

Карьера в самозанятости

29. Продвижение к ядру организации, центру управления, все более глубокое включение в процессы принятия решений

Вертикальная карьера

Горизонтальная карьера

Внутриорганизационная карьера

Карьера в самозанятости

30. Процесс сопоставления потенциальных возможностей, способностей и целей человека, с требованиями организации, стратегией и планами ее развития, выражающийся в составлении программы профессионального и должностного роста

Планирование карьеры

Поиск работы

Трудоустройство

Профессиональная адаптация

31. Перечень профессиональных и должностных позиций в организации (и вне ее), фиксирующий оптимальное развитие профессионала для занятия им определенной позиции в организации

Карьерограмма

Профессиональный этикет

Должностная инструкция

Повышение квалификации

32. Результат осознанной позиции и поведения человека в области трудовой деятельности, связанный с должностным или профессиональным ростом

Карьера

Стратегия

Работа

Развитие

Специализация

- **Перечень вопросов к зачету**

1. Саморазвитие. Этапы саморазвития.
2. Понятие и задачи профессиональной ориентации.
3. Задачи, принципы профессиональной ориентации.
4. Этапы профориентации.
5. Традиционные и современные представления о карьере.
6. Типы карьеры.
7. Этапы развития карьеры. Планирование карьеры.
8. Условия и факторы саморазвития.
9. Самодиагностика профессионального саморазвития: принципы.
10. Методики самодиагностики профессионального саморазвития.
11. Тренинг «Профессиональный успех».
12. Резюме как средство оценки собственной деятельности.
13. Формы резюме.
14. Рекомендации по составлению резюме.
15. Социальный лифт.
16. Проектная деятельность как горизонтальная форма карьеры.
17. Ознакомление с успешными проектами.
18. Разработка проекта.
19. Социальное партнерство.

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.п.н., доцент кафедры педагогики и психологии профессионального образования В.Ф. Бахтиярова

Эксперты:
внешний
д.п.н., профессор кафедры педагогики Л.М. Кашапова
внутренний
К.п.н., доцент кафедры ППО В.Г. Иванов

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

К.М.02.02 ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКСЕОЛОГИЯ

для направления подготовки

44.04.01 Педагогическое образование (уровень магистратуры)
направленность (профиль) «Информационные технологии в химическом образовании»
квалификация выпускника: магистр

1. **Целью дисциплины** является формирование общепрофессиональных компетенций:

- способностью осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики (ОПК-1);

- индикаторы достижения

- ОПК.1.1. Систематизирует знания нормативно-правовых актов в сфере образования и норм профессиональной этики
- ОПК.1.2. Строит и оптимизирует образовательные отношения в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности
- ОПК.1.3. Оптимально выстраивает образовательный процесс в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности

- способностью создавать и реализовывать условия и принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей (ОПК-4)

- индикаторы достижения

- ОПК.4.1. Систематизирует знание духовно-нравственных ценностей личности и модели нравственного поведения в профессиональной деятельности и условия их реализации
- ОПК.4.2. Отбирает и создает условия духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей

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 «Педагогическая праксеология» является обязательной дисциплиной и входит в модуль общепедагогической подготовки.

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

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать

- нормативно-правовые акты в сфере профессиональной деятельности и этики;
-принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей, модели нравственного поведения в профессиональной деятельности и условия их реализации.

Уметь

- проектировать и строить образовательные отношения между участниками процесса в соответствии с нормативно-правовыми, этическими нормами профессиональной деятельности;
- анализирует и разрабатывает педагогические ситуации, содействующие становлению у обучающихся нравственной позиции, духовности и ценностного отношения к человеку.

Владеть

- выстраиванием субъект-субъектных отношений в образовательном процессе, базирующихся на паритетном участии обучающихся и обучающих в соответствии с правовыми и этическими нормами;
- создает в образовательном процессе педагогические ситуации, способствующие духовно-нравственному становлению обучающихся

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.	Педагогическая праксеология в системе научного знания	Становление педагогической праксеологии. Основные категории педагогической праксеологии. Праксеологические характеристики педагогической деятельности. Нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики.
2.	Праксеологические основы педагогической деятельности	Качественная определенность педагогической деятельности. Педагогическое качество деятельности. Педагогическая деятельность на основе специальных научных знаний. Свойства и функции педагогической деятельности. Виды педагогической деятельности. Субъекты педагогической деятельности. Теория, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем. Основы духовно-нравственного воспитания обучающихся
3.	Праксеологическая структура педагогической деятельности	Цели и задачи в структуре педагогической деятельности. Цели педагогической деятельности. Педагогическая задача как праксеологическое понятие. Действия педагога в структуре педагогической деятельности. О правильности педагогического действия. Правильная организация совместных педагогических действий. Результаты, продукты и эффекты педагогической деятельности
4.	Процедура педагогической деятельности	Методика в структуре педагогической деятельности. Праксеологический анализ методов педагогической деятельности. Основы психологической и педагогической диагностики. Праксеологические аспекты построения образовательных технологий. Психолого-педагогические технологии индивидуализации обучения, развития, воспитания
5.	Праксеологические проблемы профессионально-педагогической	Проблема выбора в профессиональной деятельности педагога. Праксеологические ошибки педагога. Праксеологическая коррекция педагогической деятельности. Праксеологические аспекты

	деятельности	профессионализма педагога. Квалификация и компетентность педагога. Профессиональная культура и педагогическое мастерство. О развитии праксеологической продуктивности педагога

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

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

Тема 1. Педагогическая праксеология в системе научного знания
Тема 2. Праксеологические основы педагогической деятельности
Тема 3. Праксеологическая структура педагогической деятельности
Тема 4. Праксеологические проблемы профессионально-педагогической

Рекомендуемый перечень лабораторных работ:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Наименование (тематика) лабораторных работ
1.	Педагогическая праксеология в системе научного знания	1. Основные категории педагогической праксеологии 2. Нормирование профессионально-педагогической деятельности.
2.	Праксеологические основы педагогической деятельности	1. Качественная определенность педагогической деятельности 2. Виды и субъекты педагогической деятельности
3.	Праксеологическая структура педагогической деятельности	1. Цели и задачи в структуре педагогической деятельности 2. Действия педагога в структуре педагогической деятельности 3. Результаты, продукты, эффекты педагогической деятельности
3.	Процедура педагогической деятельности	1. Праксеологический анализ методов педагогической деятельности 2. Праксеологические аспекты построения образовательных технологий
4.	Праксеологические проблемы профессионально-педагогической деятельности	1. Праксеологические ошибки педагога 2. Праксеологическая коррекция педагогической деятельности

Требования к самостоятельной работе студентов по освоению дисциплины

Перечень примерных контрольных вопросов и заданий для самостоятельной работы по дисциплине:

1. Освоение категориального поля праксеологии, составление личного профессионального словаря
2. Решение ситуативных задач по конструированию, изучению и обобщению профессионального опыта применять нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики.

3. Описание действий педагога по оказанию адресной помощи обучающимся– трудоемкость
4.Практико-ориентированная задача на реализацию программ духовно-нравственного воспитания обучающихся
5.Проектирование нравственного воспитания методами развития и социализации обучающихся
6.Компетентстно-ориентированное задание. Попробуйте сформулировать праксеологические признаки эффективности школы на основе результатов диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся
7. Сравнительный анализ психолого-педагогических технологий в профессиональной деятельности
8. Разработка алгоритма планирования учебно-воспитательной работы по индивидуализации обучения, развития, воспитания
9. Практико-ориентированные задания на выявление особенностей построения взаимодействия с различными участниками образовательных отношений с учетом особенностей образовательной среды учреждения
10. Построение алгоритмов решения проблем при взаимодействии с различным контингентом обучающихся; приемов индивидуального подхода к разным участникам образовательных отношений
11. Ситуативные задачи на осуществление выбора психолого-педагогических технологий
в зависимости от контекста профессиональной 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:

литература

1. Хуторской, А. В. Дидактика: Учебник для вузов. Стандарт третьего поколения. [текст]/А.В.Хуторской. - СПб.: Питер, 2018. - С.63-116.
2. Сытина, Н.С. Теория и технологии обучения: решение профессиональных задач [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие. — Электрон.дан. — БГПУ имени М. Акмуллы (Башкирский государственный педагогический университет им.М. Акмуллы), 2017. — 223 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=49544 — Загл. с экрана.
Колесникова И. А. Педагогическая праксеология .учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений/ И.А. Колесникова, Е. В.Титова. — М.: Издательский центр «Академия», 2005. — 256 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

базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы

Интернет-ресурсы:

http://studentam.net/content/category/1/2/5/
http://pedlib.ru
http://www.school.edu.ru
http://elibrary.ru/def aultx.asp
http://нэб.рф
Университетская библиотека онлайн www.biblioclub.ru
Электронная библиотека «Лань http://e.lanbook.com/
ЭБС «Юрайт» 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, 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 состоит из пяти разделов, каждый из которых является логическим продолжением предыдущего.

В первом разделе рассматривается педагогическая праксеология в системе научного знания. Обращается внимание на потребность общества в радикальном обновлении системы образования, модернизации современного образования.

Рассматривается становление педагогической праксеологии. Выявляются праксеологические характеристики педагогической деятельности. Рассматривается применение нормативно-правовых актов в сфере образования и нормы профессиональной этики.

Показана важность взаимосвязи основных категорий педагогической праксеологии.

Приобретенные знания в бакалавриате при изучении теоретической педагогики позволяют рассмотреть методологическую культуру педагога, уточнить сущность, дать характеристику основных ее компонентов.

Второй раздел рассматривает праксеологические основы педагогической деятельности. Данный раздел предполагает изучение качественной определенности педагогической деятельности, свойств и функций педагогической деятельности, видов педагогической деятельности, субъектов педагогической деятельности.

Третий раздел рассматривает праксеологическую структуру педагогической деятельности.

В четвертом разделе характеризуется процедура педагогической деятельности.

В пятом разделе уточняются праксеологические проблемы профессионально-педагогической деятельности

При реализации содержания программы следует предусмотреть использование разнообразных организационных форм и методов обучения, основанных на активизации познавательной деятельности студентов, их самостоятельности, а также связи теории и практики.

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 в форме практико-ориентированных заданий и вопросов к зачету.

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

1. Составление логико-смысловой модели соотношения нормативных документов,

регламентирующих содержание, условия и формы развития сферы образования в государстве.

2. Решение педагогической задачи в соответствии с нормативно-правовыми, этическими нормами профессиональной деятельности: Например: Учитель требует отчислить из муниципальной школы ученика 7-го класса, достигшего возраста 13-ти лет, за то, что тот «ленится и совершенно не желает изучать его предмет. *Законно ли требование учителя об отчислении?*
3. Разработка концепции развития эффективной школы (с праксеологических позиций) с учетом нормативно-правовых актов
4. Обоснование взаимосвязи закономерности духовно-нравственного воспитания, его принципа и путей реализации принципа в условиях современной школы
5. Решение педагогической задачи, содействующие становлению у обучающихся нравственной позиции, духовности и ценностного отношения к человеку Например: «Какой упрямый этот Толя Толкачев... Никогда он не слушает объяснение, вечно вертится, разговаривает, отвлекает других. Что с ним делать, как заинтересовать?» Как-то раз после уроков Евгения Павловна остановила Толю в коридоре.—Хочешь, скажу по секрету, о чем завтра пойдет речь на моем уроке? На следующий день Толя Толкачев, к удивлению всего класса, поднял руку и, ответив на вопрос учителя, посмотрел по сторонам торжествующе. А на перемене он подошел к Евгении Павловне и, смущаясь, попросил: - Скажите, а о чем вы будете завтра рассказывать?
   1 .*В чем секрет успеха Толи? Оцените средства достижения подобного успеха.*
   2. При каких условиях этот успех мальчика может быть закреплен

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.	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.

Разработчики:
Кафедра педагогики и психологии, д.п.н., профессор Аминов Т. М.
Кафедра педагогики и психологии, к.п.н., доцент Арасланова А.Т.
Эксперты:
Внешний
Кафедра педагогики и психологии, д.п.н., профессор Кашапова Л.М.
Методист МБОУ ДО «НИМЦ» ГО г.Уфа Вагапова Р.А.
Внутренний
Кафедра педагогики и психологии профессионального образования, к.п.н., доцент Бахтиярова В.Ф.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

К.М.02.03. ДИДАКТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ

для направления подготовки

44.04.01 Педагогическое образование (уровень магистратуры) направленность (профиль) «Информационные технологии в химическом образовании»

квалификация выпускника: магистр

1. **Целью дисциплины** является:

- формирование общепрофессиональных компетенций:
- способности разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении (ОПК-5):
- индикаторы достижения
- ОПК.5.1. Формулирует образовательные результаты обучающихся и осуществляет отбор диагностических средств, форм контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся индикаторы достижения
- ОПК.5.2. Применяет и разрабатывает программы мониторинга результатов образования обучающихся индикаторы достижения

ОПК.5.3. Разрабатывает и реализует программы преодоления трудностей в обучении на основе результатов диагностики.

(ОПК-6) Сспособности проектировать и использовать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями индикаторы достижения :

ОПК.6.1. Отбирает и систематизирует знания о психолого-педагогических технологиях в профессиональной деятельности, необходимых для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями

ОПК.6.2. Проектирует психолого-педагогические технологии, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями, с целью эффективного осуществления профессиональной деятельности

ОПК.6.3. Использует психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями.

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 «Дидактические основы электронного обучения» является обязательной дисциплиной и входит в модуль общепедагогической подготовки.

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

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать

- сущность, особенности и специфику применения психолого-педагогических технологий в профессиональной деятельности, суть индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающимся с особыми образовательными потребностями;

Уметь

- планировать образовательные результаты обучающихся и отбирает диагностический инструментарий для контроля и оценки сформированности

образовательных результатов обучающихся для последующего мониторинга результатов образования обучающихся;

- осуществлять планомерный контроль и анализирует результаты образования обучающихся через определенные временные интервалы;

- осуществлять дифференцированный отбор, проектирует психолого-педагогические технологии с целью индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями;

- отбирает, применяет психолого-педагогические и инклюзивные технологии, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями;

Владеть

- способностью на основе мониторинга и анализа результатов образования обучающихся разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении.

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/ 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.	Е-Дидактика.	Концепция, принципы организации электронного обучения, мировые тенденции. Обеспечение качества электронного обучения (ЭО). Преподаватель в среде электронного обучения. Функции. Сфера применимости ЭО
2.	Организации учебной деятельности в виртуальной среде	Теория, методика, технологии, инструменты организации учебной деятельности в предметной виртуальной среде
3.	Учебно-методическое обеспечение обучения в виртуальной информационной среде	• Учебно-методическое обеспечение деятельности учащихся в виртуальной информационной среде. Обновление системы форм организации учебных занятий в условиях информатизации образования

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

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

Тема 1. Е-Дидактика

Тема 2. Организации учебной деятельности в виртуальной среде

Тема 3. Учебно-методическое обеспечение обучения в виртуальной информационной среде

Рекомендуемый перечень тем лабораторных работ:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема лабораторной работы
1.	Е-Дидактика.	Е-Дидактика
2.	Организации учебной деятельности в виртуальной среде	Организации учебной деятельности в виртуальной информационной среде
3.	Учебно-методическое обеспечение обучения в виртуальной информационной среде	Учебно-методическое обеспечение обучения в виртуальной информационной среде

Требования к самостоятельной работе студентов по освоению дисциплины

1. Составьте логико-смысловую модель Е-дидактики;
2. Составьте сравнительный анализ педагогических продуктов для реализации электронного обучения;
3. Определите принципы и закономерности современной дидактики. Охарактеризуйте их;
4. Охарактеризуйте современные средства обучения. Приведите примеры современных средств обучения и диагностики результатов обучения;
5. Дайте определение понятия «электронный образовательный ресурс». Предложите их классификацию;
6. Определите особенности педагогического дизайна электронного обучения и современных средств обучения;
7. Составьте алгоритм разработки педагогических продуктов;
8. Опишите эргономические требования созданию ЭОР;
9. Подготовка к выполнению лабораторных работ.

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:

Литература:

1. Проектирование и конструирование электронного учебного контента : учебное пособие / составители Ю.Р. Галиханова [и др.]. — Уфа : БГПУ имени М. Акмуллы, 2016. — 98 с. — ISBN 978-5-87-978-944-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/93057 — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Семендяева, О.В. Аудиовизуальные технологии обучения : учебное пособие / О.В. Семендяева. - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2011. - 156 с. - ISBN 978-5-8353-1209-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232473 (31.05.2019).

3. Методика профессионального обучения в вопросах и ответах : учебное пособие / Т.Н. Шипилова, В.П. Тигров, О.Ю. Добромыслова [и др.] ; под редакцией Ю.А. Гречишникова. — Липецк : Липецкий ГПУ, 2017. — 195 с. — ISBN 978-5-88526-792-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/111947 — Режим доступа: для авториз. пользователей.

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. Университетская библиотека онлайн www.biblioclub.ru
5. Электронная библиотека «Лань http://e.lanbook.com/
6. ЭБС «Юрайт» 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 лабораторных занятий необходимо наличие мультимедиа средств (проектор, ноутбук, экран), точка доступа Интернет; мобильная мебель для организации работы в малых группах (3-4 чел.).

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.

Реализация программы дисциплины предусматривает использование в учебном процессе инновационных педагогических технологий и методов: технологии личностно-ориентированного образования, педагогические приемы развития критического мышления, технологии проектного обучения, кейс технологии и мультимедийные информационные технологии в самостоятельной и аудиторной деятельности студентов. Также предполагает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм занятий, таких как, интерактивных лекций с мультимедийной поддержкой; групповые эвристические беседы; учебные дискуссии. Задания для аудиторной и самостоятельной работы предусматривают выполнений тренировочных и рефлексивных заданий, решения ситуационных задач, разработки индивидуальных и групповых проектов.

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

Залогом результативности и успешности изучения содержания дисциплины «Дидактические основы электронного обучения» является его соотнесение и подчинённость задачам профессиональной деятельности учителя в современной информационной образовательной среде. Обязательным условием является значительная самостоятельная работа студентов. Занятия курса включают лекции и лабораторные занятия. В курсе используются разные методы работы: лекции, практические задания, обсуждения, предваряющая консультация, групповая работа, рефлексия. Лекционные и практические занятия проводятся в интерактивной форме. Для самостоятельной работы используются: дидактические материалы; электронные образовательные ресурсы; методические и дополнительные электронные материалы, представленные на различных сайтах.

Реализация программы дисциплины предусматривает использование в учебном процессе технологий и методов: технологии электронного обучения, технологии мобильного обучения, технологии личностно-ориентированного образования, технологии проектного обучении, и мультимедийные информационные технологии в самостоятельной и аудиторной деятельности 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 по дисциплине.

Промежуточная аттестация выполняется в форме зачета.

Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации представлены следующими заданиями:

- Проектирование системы диагностических материалов для формирующего оценивания с помощью ПК или любого гаджета
- Разработка и реализация диагностические материалы (тесты достижений, тесты для рефлексии и т.д.) с помощью различных интернет-приложениях с возможностью анализа результатов
- Разработка на основе имеющегося затруднения и реализация индивидуальной программы по преодолению затруднения в системе дистанционного обучения

Перечень примерных вопросов к зачету

1. Промежуточная аттестация выполняется в форме ФПА. Примерные задания для проведения промежуточной аттестации и критерии оценивания.
2. Понятия «электронное образование», «электронное обучение».
3. Концепция открытого обучения.
4. Основные образовательные модели ДО.
5. Информационные и коммуникационные технологии и ЭО.
6. Стратегии эффективного электронного обучения.
7. Назовите структуру и состав информационных образовательных систем.
8. Перечислите этапы разработки информационной образовательной системы.
9. Информационная обеспеченность ДО.
10. Перечислите основные тенденции развития информационных систем в образовании.
11. Принципы организации обучения в условиях электронной образовательной среды.
12. Особые свойства учебных материалов для ЭО.
13. Принципы проектирования обучающей системы.
14. Проблемы дистанционного обучения.
15. Интерфейс обучающих систем.
16. Компьютерное тестирование: преимущества и недостатки.
17. Понятие электронного образовательного ресурса. Классификация ЭОР. Виды. Функции Этапы разработки ЭОР
18. Значение использования ЭОР для системы образования. Дидактические функции ЭОР. Принципы создания ЭОР
19. ЭОР и его составляющие
20. Понятие мультимедиа. Мультимедиа компоненты.
21. Методические требования к разработке ЭОР
22. Психолого-педагогические требования создания ЭОР
23. Образовательные порталы и их функции
24. Видеолекции Особенности видеоурока
25. Анализ эффективности применения ЭОР в учебном процессе

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	БРС, % освоения (рейтинго

		сформированности)	(академическая) оценка	вая 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	71-89,9
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.п.н., профессор кафедры педагогики и психологии Н.С. Сытина
к.п.н., доцент кафедры педагогики и психологии Е.В. Карунас

Эксперты:
внешний
Д.п.н., профессор кафедры педагогики и психологии профессионального образования И.В. Сергиенко
Методист МБОУ ДО «НИМЦ» ГО г.Уфа Р.А. Вагапова

внутренний
Д.п.н., профессор кафедры педагогики и психологии Ф.А. Мустаева

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

К.М.02.04 МЕТОДОЛОГИЯ И МЕТОДЫ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Для направления подготовки

44.04.01 Педагогическое образование (уровень магистратуры) направленность (профиль) «Информационные технологии в химическом образовании»
квалификация выпускника: магистр

1. Целью дисциплины является формирование общепрофессиональных компетенций:
- способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований (ОПК-8).
- индикаторы достижения:
- ОПК.8.1. Демонстрирует специальные научные знания и осуществляет их трансформацию для проектирования педагогической деятельности;
- ОПК.8.2. Проектирует педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследования;
- ОПК.8.3. Оценивает эффективность педагогической деятельности на основе специальных научных знаний.

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 «Методология и методы научно-исследовательской деятельности» является обязательной дисциплиной и входит в модуль общепедагогической подготовки

4. Перечень планируемых результатов дисциплины:
В результате изучения дисциплины студент должен:
Знать
- содержание и структуру научно-исследовательской деятельности;
-теоретические основы организации научно-исследовательской деятельности;
- основные методы и специфические особенности проведения научного исследования.
Уметь
- конструировать научно-исследовательскую деятельность по определенной проблеме;
- использовать экспериментальные и теоретические методы исследования в профессиональной деятельности;
- реализовывать в исследовательской деятельности и в образовательном процессе методологические принципы построения исследования.
Владеть
- навыками организации научно-исследовательской деятельности;
- способами использования методологии культурно-исторического и деятельностного подходов;
- современными методами научно-исследовательской деятельности на практике.

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 внеуадиторной 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, на сайте https://lms.bspu.ru.

6. Содержание дисциплины

6.1. Содержание разделов дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Предмет, задачи и основные категории курса	Наука – фактор и условия осмысления и совершенствования практической деятельности педагога. Потребность общества в радикальном обновлении системы образования, модернизации современного образования. Требования к профессиональной компетентности педагога. Условия и пути формирования знаний, умений, навыков научно-исследовательской и научно-познавательской деятельности. Предмет методологии и методов научных исследований. Современные задачи курса. Основные категории курса. Методологическая культура исследователя педагога. Характеристика основных компонентов методологической культуры.
2.	Методология научно-исследовательской деятельности: определение, задачи, функции	Трактовка понятия методологии в широком и узком смыслах. Методология науки: философский и общенаучный аспекты. Характер соотношения научной деятельности и практической деятельности. Методология как учение о методе научного познания, направленного на преобразование мира. Методология как учение о принципах построения, формах и способах научно-познавательной деятельности. Два типа методологии как учения о методах научного познания: описательная и нормативная формы. Содержание понятия «методология науки». Нормативная направленность методологии науки. Функции методологии науки. Место методологии науки в общей системе методологического знания. Уровни методологических знаний и их характеристика: философский, общенаучный, конкретно-научный, технологический. Философский уровень - содержательное основание методологического знания. Система и структура общенаучного уровня методологии. Логико-структурный и функциональный анализ методологии науки.
3.	Научное исследование как особая форма познавательной деятельности	Место научного познания в отражении действительности. Формы отражения действительности. Стихийно-эмпирическое, художественно-образное, научное познание, их характеристика и особенности. Определение, сущность и основные характеристики научного исследования. Классификация исследований. Этапы исследования. Фундаментальные исследования. Прикладные исследования. Исследования-разработки.
4.	Методологические характеристики научного исследования	Основные правила и процедуры исследовательской работы. Методологический минимум требований к исследовательской деятельности.

		Методологические категории, характеризующие научное исследование: проблема, тема, актуальность, объект и предмет исследования, цель, задачи, гипотеза и защищаемые положения, новизна, теоретическая и практическая значимость. Средства методологической рефлексии в научном исследовании**.**
5.	Общая характеристика методов научных исследований	Метод исследования, определение, сущность. Место и роль методов в структуре научного исследования. Взаимосвязь предмета и методов исследования. Общая характеристика методов научных исследований. Исследовательские возможности различных методов. Способы представления данных. Методы статистической обработки данных. Метод наблюдения. Обобщение индивидуального и массового педагогического опыта. Метод эксперимента. Характер и задачи педагогического эксперимента, планирование эксперимента. Некоторые трудности экспериментирования в образовании. Естественный и лабораторный эксперименты в исследованиях проблем образования. Интерпретация эксперимента, достоверность его результатов. Значение эксперимента в образовании и его отношение к другим методам. Метод анкетирования. Характеристика анкетирования как метода исследования. Требования к составлению различных видов анкет и их содержанию. Метод беседы (интервьюирование). Характеристика беседы как метода исследования. Ход беседы и ее запись. Анализ содержания педагогических документов. Качественный анализ документов. Проективные методы. Некоторые способы измерения в педагогических исследованиях. Тесты: педагогические и психологические. Возможности применения тестов в исследованиях. Признаки тестов: объективность, модельность, стандартизированность. Метод экспериментальной оценки. Метод анализа результатов деятельности.
6.	Истолкование, апробация, оформление результатов исследования и практических рекомендаций на основе исследовательских данных	Систематизация результатов, их интерпретация и изложение. Связь интерпретации с сущностью исследуемого процесса или объекта. Процедура интерпретации, объяснение результатов, анализ правильности гипотезы. Выявление объективного значения полученных результатов для теории и практики исследуемого явления. Апробация работы. Апробация исследования – условие истинности результатов. Установление истинности, оценка методик и результатов работы. Формы апробации. Алгоритм апробации. Оформление результатов исследования. Формы

		представления результатов поиска. Основные требования к содержанию материалов, раскрывающих результаты исследования: концептуальная направленность, сущностный анализ и обобщение, аспектная определенность, сочетание широкого социального контекста с индивидуально-личностным, определенность и однозначность употребляемых понятий, терминов, четкое выделение нового, конструктивность рекомендаций. Требование к логике и методике изложения. Методические варианты изложения. Основные виды изложения материалов исследования: научный опыт, доклад или сообщение, статья, рецензия, брошюра, методические рекомендации, диссертация и др.

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

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

Тема 1. Методология научно-исследовательской деятельности: определение, задачи, функции.

Тема 2. Научное исследование как особая форма познавательной деятельности. Методологические характеристики научного исследования.

Тема 3. Общая характеристика методов научных исследований.

Тема 4. Истолкование, апробация, оформление результатов исследования и практических рекомендаций на основе исследовательских данных

Рекомендуемый перечень лабораторных работ:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Наименование (тематика) лабораторных работ
1.	Методология педагогики: определение, задачи, функции	ЛБ № 1 Методология научно-исследовательской деятельности
2.	Научное исследование как особая форма познавательной деятельности	ЛБ № 2 Научное исследование
3.	Общая характеристика методов научных исследований	ЛБ №3 Выбор методов исследования ЛБ № 4 Исследовательские возможности различных методов. Применение различных методов в исследовании
4.	Истолкование, апробация, оформление результатов исследования и практических рекомендаций на основе исследовательских данных	ЛБ № 5 Процедура интерпретации, объяснение результатов, анализ правильности гипотезы ЛБ № 6 Формы апробации. Алгоритм апробации. Оформление результатов исследования. Формы представления результатов поиска

Требования к самостоятельной работе студентов по освоению дисциплины

Перечень примерных контрольных вопросов и заданий для самостоятельной работы по дисциплине

1. Составить словарь основных категорий дисциплины.
2. На основе Интернет-обзора подготовить презентацию по стратегиям развития современного образования.
3. Определить отличия понятий «методология», «научный метод», «методика», выделив признаки сравнения и составить таблицу.
4. Рассмотреть формы научного познания, охарактеризовать их и определить основные черты уровней научного знания.
5. Разработать алгоритм реализации методологических принципов научного исследования.
6. Исследовать возможности различных эмпирических методов и представить в виде презентации.
7. Составить таблицу характерных особенностей различных методик исследования.
8. С помощью эмпирических методов-действий: экспертных оценок, обследование и др. провести изучение мотивации учения у студентов I курса балавриата. Внести рекомендации по повышению качества учебного процесса.
9. Оформить практические рекомендации по проблеме, выбранной для изучения.
10. Изучить программы развития образовательных учреждений.
11. Выявить особенности организации научно-исследовательской деятельности в образовательном учреждении.
12. Составить план работы над ВКР (диссертации) на первый год обучения.
13. Составить и решить кейс-задачи на организацию научно-исследовательской деятельности в ОУ, на уроке.

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:

литература

1. Кузнецов, И.Н. Диссертационные работы. Методика подготовки и оформления / И.Н. Кузнецов. - 4-е изд. - М.: Дашков и Ко, 2013. - 488 с. - ISBN 978-5-394-01697-4 ; [Электронный ресурс]. URL:http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229293
2. Райзберг, Б.А. Написание и защита диссертаций. Практическое руководство / Б.А. Райзберг. - М. : Маросейка, 2013. - 198 с. - ISBN 978-5-903271-62-7 ; [Электронный ресурс]. -URL:http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=96478
3. Основы научной работы и методология диссертационного исследования / Г.И. Андреев, В.В. Барвиненко, В.С. Верба и др. - М. : Финансы и статистика, 2012. - 296 с. - ISBN 978-5-279-03527-4; [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=221203

программное обеспечение

Свободно распространяемое программное обеспечение Moodle для реализации дистанционных образовательных технологий.
MS Office Pro Plus 2016 SNGL OLP NL Acdmc (ООО "Абсолют-Информ", договор 209-ЛД, 20.06.2017).
MS Windows Pro 7 GGK (ООО "Абсолют-Информ", 1523-ПО/2017, 05.07.17).
ПО антивирус Kaspersky Endpoint Security 11 (ООО "ТКР", 10зк/32008795731, 14.02.20).
Mozilla Firefox (Интернет-навигация, бесплатно распространяемое ПО)
7zip (Архиватор файлов с поддержкой основных форматов, бесплатно распространяемое ПО).

базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы

http://lib.herzen.spb.ru
http://www.edu.ru/index.php?page_id=242

http://elibrary.ru/defaultx.asp
http://elibrary.ru/def aultx.asp
http://нэб.рф
Университетская библиотека онлайн www.biblioclub.ru
Электронная библиотека «Лань http://e.lanbook.com/
ЭБС «Юрайт» 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: презентации, таблицы, схемы.

Для проведения лабораторных работ используются разработанные алгоритмы выполнения заданий лабораторных 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 обеспечения данной дисциплины необходимы: аудитории; технические средства обучения; учебные и методические пособия: учебники, раздаточный материал - авторефераты, ВКР.

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 состоит из шести разделов, каждый из которых является логическим продолжением предыдущего.

В первом разделе рассматривается наука как фактор и условия осмысления и совершенствования практической деятельности педагога. Обращается внимание на потребность общества в радикальном обновлении системы образования, модернизации современного образования.

Рассматриваются требования к профессиональной компетентности педагога, которые определяют условия и пути формирования знаний, умений, навыков научно-исследовательской и научно-познавательской деятельности педагога.

Показана важность взаимосвязи предмета методологии и методов психолого-педагогических исследований, на ее основе рассмотрены задачи и основные категории курса.

Приобретенные знания в бакалавриате при изучении теоретической педагогики позволяют рассмотреть методологическую культуру педагога, уточнить сущность, дать характеристику основных ее компонентов.

Второй раздел начинается с анализа трактовок понятий методологии в широком и узком смыслах, следует обратить особое внимание на методологию науки, ее философский и общенаучный аспекты.

Характер соотношения научной деятельности и практической деятельности, их взаимосвязь, соподчиненность определяют с одной стороны методологию как учение о методе научного познания, направленного на преобразование мира, а с другой как методологию как учение о принципах построения, формах и способах научно-познавательной деятельности.

Рассмотрение двух типов методологии как учения о методах научного познания: относительная и нормативная, позволяют студентам понять содержание и логику научно-исследовательской деятельности.

Содержание понятия «методология науки», нормативная направленность методологии науки, функции методологии науки определяют исследовательские, познавательные действия педагога. Выделяем место методологии образования и профессиональной деятельности в общей системе методологического знания и даем

характеристику уровней методологических знаний: философский, общенаучный, конкретно-научный, технологический, уточняем их содержание. Необходимо добиться понимания, что философский уровень - содержательное основание методологического знания. Система и структура общенаучного уровня методологии позволяет студенту увидеть направляющую роль данного знания в определении методологического подхода в исследовании.

Третий раздел полностью посвящен определению, сущности и основным характеристикам научного исследования, классификациям исследований. Показаны особенности и специфика педагогических исследований. Выделены и охарактеризованы этапы исследования. Определены условия, при которых возможны фундаментальные, прикладные педагогические исследования и исследования-разработки.

Важным является выявление места научного познания в отражении действительности, определение форм отражения действительности. Особенности стихийно-эмпирического, художественно-образного, научного познаний, их характеристика и специфика должны учитываться в научно-педагогическом исследовании и действиях исследователя.

В четвертом разделе характеризуются основные правила и процедуры исследовательской работы, методологический минимум требований к исследовательской деятельности.

Методологические категории, характеризующие научное исследование: проблема, тема, актуальность, объект и предмет исследования, цель, задачи, гипотеза и защищаемые положения, новизна, теоретическая и практическая значимость выступают необходимым условием организации и осуществления исследований в образовании. Необходимо добиться понимания важности использования средств методологической рефлексии в педагогическом исследовании**.**

В пятом разделе уточняется определение и сущность метода исследования, показывается место и роль методов в структуре научного исследования, взаимосвязь предмета и методов исследования. Общая характеристика методов научных исследований, исследовательские возможности различных методов позволяют уяснить условия их применения при решении различных исследовательских и профессиональных задач, особенности их использования на разных этапах познания действительности. Способы представления и методы статистической обработки данных дают возможность математическому подтверждению проведенного исследования.

Характеристика конкретно-научных, эмпирических методов: наблюдения, обобщения индивидуального и массового педагогического опыта, эксперимента, анкетирования, беседы (интервьюирование), анализа содержания документов образования, качественного анализа документов, проективных методов, тестирования, шкалирования, метода экспериментальной оценки позволяют исследователю овладеть практическими умениями использования их в познании и делать выбор методов для реализации задач исследования.

Пятый раздел позволяет каждому студенту включиться в необходимый для исследователя процесс систематизации результатов, их интерпретации и изложения, устанавливать связь интерпретации с сущностью исследуемого процесса или объекта. Процедура интерпретации, объяснение результатов, анализ правильности гипотезы позволит научиться соотносить полученный результат с целью исследования. Делать выводы об объективном значении полученных результатов для теории и практики исследуемого явления.

Необходимо формировать понимание важности апробации исследования как условия истинности результатов, знакомить с правилами установления истинности, оценки методик и результатов работы. Включать в различные формы апробации и отрабатывать алгоритм апробации.

Важным этапом в исследовании выступает оформление результатов исследования, поэтому студентам важно овладевать формами представления результатов поиска. Характеристика основных требований к содержанию материалов, раскрывающих результаты исследования: концептуальная направленность, сущностный анализ и обобщение, аспектная определенность, сочетание широкого социального контекста с индивидуально-личностным, определенность и однозначность употребляемых понятий, терминов, четкое выделение нового, конструктивность рекомендаций помогут в такой части исследовательской деятельности.

Лабораторные занятия следует посвятить основным видам изложения материалов исследования: научному опыту, докладу или сообщению, статье, рецензии, брошюре, методическим рекомендациям, диссертации и др.

При реализации содержания программы следует предусмотреть использование разнообразных организационных форм и методов обучения, основанных на активизации познавательной деятельности студентов, их самостоятельности, а также связи теории и практики.

На лекционных занятиях раскрываются узловые теоретические вопросы методологии педагогики и образования, с демонстрацией разнообразных методологических, теоретических и технологических подходов к рассматриваемым педагогическим проблемам и основные пути их решения. Они призваны пробудить интерес студентов к научной и профессиональной деятельности, к возможностям реализации собственных исследовательских способностей.

Лабораторные занятия направлены преимущественно на формирование методологических знаний, на отработку конкретно-научных исследовательских умений, овладение элементами анализа образовательных явлений и процессов. Практические задания, используемые на занятиях, имеют целью разработку собственного педагогического видения, подхода к решению профессионально-педагогических проблем образования.

Усилению практико-ориентированного характера учебного курса могут способствовать различные виды самостоятельной работы студентов, направленные на отработку умений организации и осуществления педагогического исследования и решение задач самообразования.

Изучение данной дисциплины создает теоретическую основу для последующего усвоения профильных дисциплин.

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 сравнительными таблицами, практическими заданиями, аннотацией, тезисами, разработкой конкретных методов исследования, проектом научного исследования, аналитические задания на выбор методов исследования и др.

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

1.Составление сравнительных таблиц методологических подходов

2. Логико-смысловая модели «Методология науки», «Научное исследование»

3. Заполнение бортового журнала
4. Задание на анализ парадигм научного исследования
5. Разработка плана исследования;
6. Задание на выявление основных параметров исследования;
7. Анализ и оценка авторефератов,
8. Решение кейс-задач по проблемам проведения и организации исследования
9. Составление плана наблюдения
10. Составление рецензии, аннотации, тезисов

Примерный перечень вопросов к экзамену

1. Методология науки: определение, задачи, функции.
2. Философский и общенаучный аспекты методологии науки.
3. Характер соотношения научной и практической деятельности.
4. Типы методологии как науки о методах научного познания.
5. Уровни методологического знания и их характеристика.
6. Основные правила и процедуры исследовательской работы.
7. Методологические категории, характеризующие научное исследование.
8. Средства методологической рефлексии в научном исследовании.
9. Метод исследования: определение, сущность. Место и роль методов исследования в структуре научного исследования.
10. Взаимосвязь предмета и методов исследования. Классификации методов исследования.
11. Общая характеристика методов научных исследований. Исследовательские возможности различных методов.
12. Теория познания. Эмпирический и теоретический уровни познания. Единство эмпирического и теоретического в каждом научном исследовании.
13. Метод наблюдения. Характеристика наблюдения как научного метода.
14. Обобщение педагогического опыта: индивидуального и массового.
18. Метод эксперимента. Характер и задачи эксперимента. Планирование эксперимента.
19. Некоторые трудности экспериментирования в образовании.
20. Естественный и лабораторный эксперименты в исследованиях образования.
21. Интерпретация эксперимента, достоверность его результатов. Значение эксперимента в педагогике и его отношение к другим методам исследования.
22. Метод анкетирования. Характеристика анкетирования как метода исследования.
23. Метод беседы (интервьюирование). Характеристика беседы как метода исследования. Ход беседы и ее запись.
25. Анализ содержания образовательных документов. Количественный и качественный анализ документов.
26. Проективные методы.
27. Некоторые способы измерения в научных исследованиях.
28. Технология создания и адаптации тестовых методик. Требования к процедуре тестирования.
32. Шкалирование. Измерение при изучении социальных отношений.
33. Метод экспериментальной оценки. Использование его в педагогических исследованиях.
34. Характеристика эмпирических методов психолого-педагогических исследований.
35. Характеристика теоретических методов педагогического исследования.
36. Диалектическое единство анализа и синтеза, индукции и дедукции.
37. Методы моделирования.
38. Единство логического и исторического в педагогических исследованиях.
39. Применение системы методов в педагогических исследованиях.
40. Выбор методов исследования.

41. Систематизация результатов, их интерпретация и изложение.
42. Апробация работы. Апробация исследования – условие истинности результатов.
43. Оформление результатов исследования.
44. Основные виды изложения материалов исследования: научный опыт, доклад, сообщение, статья, рецензия, методические рекомендации и т.д.

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	71-89,9
Достаточный	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	Удовлетворительно	51-69,9
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 педагогики, к.п.н., профессор Сытина Н.С.

Эксперты:
внешний
Методист МБОУ ДО «НИМЦ» ГО г.Уфа Р.А. Вагапова
Кафедра социальной педагогики, д.п.н., профессор Гайсина Г.И..

внутреннний
Кафедра педагогики и психологии профессионального образования, к.п.н., доцент, Бахтиярова В.Ф.

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

К.М.02.05 ПРОЕКТИРОВАНИЕ, УПРАВЛЕНИЕ И ЭКСПЕРТИЗА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ

Для направления подготовки

44.04.01 Педагогическое образование (уровень магистратуры)
направленность (профиль) «Информационные технологии в химическом образовании»
квалификация выпускника: магистр

1. Целью дисциплины является

формирование общепрофессиональных компетенций:
- Способности проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации (ОПК-2);

индикаторы достижения:

- ОПК.2.1. Демонстрирует знание основ проектирования основных и дополнительных образовательных программ;
- ОПК.2.2. Проектирует программы основного и дополнительного образования;
- ОПК.2.3. Разрабатывает программы основного и дополнительного образования и научно-методическое обеспечение их реализации;

- Способности проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями (ОПК-3);

индикаторы достижения:

- ОПК.3.1. Определяет и формулирует цели и задачи совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями;
- ОПК.3.2. Выбирает формы, методы и технологии организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями;
- ОПК.3.3. Проектирует организацию учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями;

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 «Проектирование, управление и экспертиза образовательной среды» является обязательной дисциплиной и входит в модуль общепедагогической подготовки.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы:
В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- образовательные результаты обучающихся и отбирает диагностический инструментарий для контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся для последующего мониторинга результатов образования обучающихся;
- сущность, особенности и специфику применения психолого-педагогических технологий в профессиональной деятельности, суть индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающимся с особыми образовательными потребностями;

Уметь:

- планомерный контроль и анализирует результаты образования обучающихся через определенные временные интервалы
- дифференцированный отбор, проектирует психолого-педагогические технологии с целью индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями;

Владеть:

- на основе мониторинга и анализа результатов образования обучающихся разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении;
- психолого-педагогические и инклюзивные технологии, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями.

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. Образовательные системы	Введение в дисциплину. Понятие образовательной среды. Структура образовательной среды. Типология образовательной среды. Понятие об образовательных (педагогических) системах. Системный подход в образовании. Характеристика основных образовательных (педагогических) систем.
2	Теоретические основы проектирования в образовательной сфере	Сущность процесса проектирования. Педагогическое проектирование, его принципы. Объекты педагогического проектирования. Виды педагогических проектов. Этапы проектирования педагогической деятельности. Этапы проектирования образовательной среды.
3.	Теоретические основы экспертизы в сфере образования	Понятие экспертизы в образовательной сфере. Требования к экспертам. Типология экспертиз. Виды экспертиз в образовании. Процедура экспертизы
4.	Теоретические основы управления в сфере образования	Понятие управления в образовательной сфере. Требования к управлению. Управление как система, процесс, деятельность. Управление образовательным процессом. Управление развитием воспитательной системы. Управление учением как самоуправляемой системой. Управление качеством образовательных систем.

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

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

Тема 1. Образовательная среда. Образовательные системы.

Тема 2. Теоретические основы проектирования в образовательной сфере.
Тема 3. Теоретические основы экспертизы в сфере образования.
Тема 4. Теоретические основы управления в сфере образования.

Рекомендуемый перечень лабораторных работ:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Наименование (тематика) лабораторных работ
1	Образовательная среда. Образовательные системы	Лаб. работа 1. **Анализ образовательных систем** Задание 1. Составить схемы предложенных образовательных (педагогических) систем их по заданным (обязательным) компонентам.
2	Теоретические основы проектирования в образовательной сфере	**Лаб. работа 2. Проектирование обучающих и воспитательных систем** Задание 1. Разработать проект дидактической системы в соответствии с требованиями ФГОС (на конкретном примере). Задание 1. Разработать проект воспитательной системы в соответствии с ФГОС (на конкретном примере) **Лаб. работа 3. Технологии проектирования ООП, рабочей программы дисциплины и индивидуальной образовательной деятельности обучающихся** Задание 1. Ознакомиться с описанием технологии проектирования ООП ОУ, письменно ответить на контрольные вопросы. Задание 2. Ознакомиться с технологией проектирования рабочей программы по учебному предмету, письменно ответить на контрольные вопросы. Задание 3. Ознакомиться с сущностью и этапами проектирования индивидуальной образовательной деятельности обучающихся, письменно ответить на контрольные вопросы
3	Теоретические основы экспертизы в сфере образования	**Лаб. работа 4. Экспертиза рабочей программы по выбранной дисциплине** Задание 1. Проведите собственную экспертизу рабочей программы по дисциплине своего профиля подготовки, взяв за основу предложенный перечень вопросов
4	Теоретические основы управления в сфере образования	**Лаб. работа 5. Управление развитием образовательного учреждения** Задание. Презентация программы развития ОУ, концепции опытно-экспериментальной работы образовательного учреждения (на выбор)

Требования к самостоятельной работе студентов по освоению дисциплины

Перечень примерных контрольных вопросов и заданий для самостоятельной работы по дисциплине

1. Составить перечень основных компонентов программы своей образовательной

деятельности на ближайшие два года.

2. Разработать рабочую программу по дисциплине своего профиля подготовки в соответствии с требованиями ФГОС.

3. Разработать проект воспитательной системы в соответствии с ФГОС (на конкретном примере). В качестве проекта воспитательной системы можно использовать план воспитательной работы классного руководителя, план-конспект воспитательного мероприятия.

4. Провести анализ компонентов образовательной среды субъектно-ориентированного типа педагогического процесса: изучить и проанализировать Программу развития образовательной организации с опорой на следующие критерии: актуальность, прогностичность, инновационность, эффективность, реалистичность, полнота и целостность Программы, контролируемость, культура оформления Программы.

5. Найти в Интернете статьи и презентации об информационно-образовательной среде школы, колледжа, УДО или вуза (по выбору студента). Разработать схему, демонстрирующую компоненты информационно-образовательной среды, обосновать их выделение.

6. Разработать образовательную (педагогическую) систему по заданным (обязательным) компонентам: разработать авторский проект инновационной школы. При его создании учесть следующие составляющие проекта: название; наличие социально значимой цели; задачи проекта и ожидаемые результаты; команда проекта; участники проекта; база и наличие ресурсов, необходимых для реализации проекта; финансирование проекта; содержание планируемых действий в ходе реализации проекта или (примерный) календарный план; роль учащихся в подготовке и реализации проекта; роль родителей и общественности в подготовке и реализации проекта; выход проекта: продукт; оценивание полученных результатов (соотнесение их с ожидаемыми); подведение итогов. Подготовить презентацию проекта.

7. Составить сравнительную таблицу методологических подходов по организации педагогической деятельности в традиционных и экспериментальных учебных заведениях (можно предложить свои показатели сравнения или использовать такие показатели: на чем основана система образования, в чем основная цель и назначение образовательной организации, на кого ориентирован образовательный процесс, каковы возможные формы учебных заведений).

8. Смоделировать и спроектировать научное исследование: создать проект научно-исследовательской деятельности (можно по теме магистерской диссертации) на основе специальных научных знаний и результатов исследований.

9. Изучить и проанализировать концепцию опытно-экспериментальной работы образовательной организации. 1. Выполнить письменный анализ выбранной концепции по заданным (обязательным) компонентам. 2. Выписать методы исследования в ходе опытно-экспериментальной работы и дать их характеристику.

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

литература:

1. Подласый И.П. Педагогика в 3 книгах: учебник для студентов высших учебных заведений. – М., Владос, 2013.
2. Современные образовательные технологии / Л.Л. Рыбцова, М.Н. Дудина, Т.И. Гречухина и др.; Минобрнауки РФ, УрФУ имени первого Президента России Б.Н. Ельцина ; под общ. ред. Л.Л. Рыбцовой. - Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2014. – 93 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7996-1140- ; То же [Электронный ресурс]. - URL: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276535
3. Трайнев, И.В. Управление развитием информационных педагогических проектов в постиндустриальном обществе / И.В. Трайнев. – М.: Дашков и Ко, 2014. - 224 с. [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=230054
4. Менг, Т.В. Исследование образовательной среды: проблемы, подходы, модели. – СПб.: РГПУ им. А. И. Герцена, 2011. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/5588

программное обеспечение:

1. Операционные системы: Ubuntu (свободно распространяемое ПО) / MS Windows
2. Веб-браузер: Mozilla Firefox (свободно распространяемое ПО) / пр.
3. Офисный пакет: LibreOffice (свободно распространяемое ПО) / Microsoft Office /пр.: текстовый редактор, табличный процессор (создание таблиц), программа подготовки презентаций, графический редактор.
4. Автоматизированная библиотечно-информационная система «Марк – SQL».

базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы:

1. http://lib.herzen.spb.ru
2. http://www.neicon.ru/res/gale.htm
3. http://www.edu.ru/index.php7page id=242
4. http://www.lib.ua-ru.net/katalog/41.html
5. http://www.portalus.ru/
6. Университетская библиотека онлайн www.biblioclub.ru
7. Электронная библиотека «Лань http://e.lanbook.com/
8. ЭБС «Юрайт» 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 специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой.

Для проведения лабораторных занятий, 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 «Проектирование, управление и экспертиза образовательной среды» призван способствовать формированию у студентов способности проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации; проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований.

Логика изложения материала подразумевает связь между всеми изучаемыми разделами курса. И каждый раздел является логическим продолжением предыдущего.

В первом разделе раскрываются ключевые понятия изучаемой дисциплины, различные подходы к типологии образовательной среды. Структура образовательной среды рассматривается с точки зрения различных подходов в современной психолого-педагогической литературе. Образовательная среда рассматривается с позиции системного подхода. Дается характеристика основных образовательных систем.

Второй раздел посвящен изучению теоретических основ проектирования в образовательной сфере. Прежде всего, определяется сущность процесса проектирования. Выявляются особенности педагогического проектирования, роль объектов педагогического проектирования в их совместной проектной деятельности. Особое

внимание уделяется этапам проектирования педагогической деятельности, методике разработки образовательного проекта. Это способствует формированию у студентов умений моделировать, проектировать и конструировать программы основного и дополнительного образования, базируясь на их научно-методическом обеспечении и на основе учета нормативно-правовой документации.

Целью третьего раздела является изучение теоретических основ экспертизы в сфере образования. Определяются требования к экспертам, дается характеристика таких методов оценки качеств эксперта, как априорные, апостериорные и тестовые. Процедура экспертизы образовательной организации особенно явно демонстрируется в ходе проведения деловой игры на практическом занятии.

Четвертый раздел посвящен теоретическим основам управления в сфере образования. Управление рассматривается как система, процесс и деятельность. В системе образования это многоаспектный процесс, включающий в себя: управление самим образовательным процессом, управление развитием воспитательной системы, управление учением как самоуправляемой системой, управление качеством образовательных систем. Обсуждение на занятиях и знание студентами требований, предъявляемых к управлению в образовательной сфере, способствует формированию управленческой культуры педагога.

При реализации содержания программы предусмотрено использование разнообразных организационных форм и методов обучения, основанных на активизации познавательной деятельности студентов, их самостоятельности, а также связи теории и практики. Предусмотрено и использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (деловые и ролевые игры, разбор конкретных педагогических ситуаций (кейс-технологии), учебные дискуссии, рефлексивные технологии). В рамках курса могут быть предусмотрены встречи с представителями государственных и общественных организаций, мастер-классы педагогов и специалистов.

Усилению практико-ориентированного характера учебного курса способствуют различные виды самостоятельной работы студентов, направленные на отработку умений организации и осуществления диагностики и прогнозирования педагогических явлений и решение задач самообразования.

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 экзамена.

Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в форме:

– составления студентами перечня основных компонентов программы своей образовательной деятельности на ближайшие два года;

– проведения собственной экспертизы рабочей программы по дисциплине своего профиля подготовки на основе предложенного перечня вопросов;

– разработки проекта воспитательной системы в соответствии с ФГОС (на конкретном примере);

– анализа компонентов образовательной среды субъектно-ориентированного типа педагогического процесса;

– разработки схемы, демонстрирующей компоненты информационно-образовательной среды;

– разработки образовательных (педагогических) систем по заданным (обязательным) компонентам.

Примерный перечень вопросов к экзамену

1. Образовательная среда.
2. Образовательные системы.
3. Общие основы проектирования.
4. Технология проектирования индивидуальной образовательной деятельности ребенка.
5. Проектирование учебного занятия.
6. Проектирование формы воспитательной работы.
7. Технология проектирования комплексной формы воспитания школьников.
8. Технология проектирования воспитательной системы класса.
9. Технология проектирования основной образовательной программы.
10. Проектирование рабочей программы по учебному предмету.
11. Проектирование программы воспитания и социализации школьников.
12. Программирование внеурочной деятельности детей в условиях дополнительного образования.
13. Экспертиза в образовании.
14. Управление как система, как процесс и как деятельность.
15. Управление образовательными системами. Характеристика управленческой деятельности.
16. Управление образовательным процессом.
17. Управление развитием воспитательной системы.
18. Управление учением как самоуправляемой системой.
19. Управление качеством образовательных систем.
20. Управление учебной деятельностью обучающихся в различных образовательных технологиях.

Примерный перечень практико-ориентированных заданий

1. Анализ компонентов образовательной среды субъектно-ориентированного типа педагогического процесса;
2. Разработка схемы, демонстрирующей компоненты информационно-образовательной среды, обоснование их выделения;
3. Разработка схем предложенных образовательных (педагогических) систем по заданным (обязательным) компонентам
4. Разработка программы своей образовательной деятельности на ближайшие два года;
5. Разработка проекта дидактической системы в соответствии с требованиями ФГОС (на конкретном примере);
6. Разработка проекта воспитательной системы в соответствии с ФГОС (на конкретном примере);
7. Проведение собственной экспертизы рабочей программы по дисциплине своего профиля подготовки, взяв за основу предложенный перечень вопросов;
8. Проведение собственной экспертизы рабочей программы по внеурочной деятельности профиля подготовки, взяв за основу предложенный перечень вопросов;
9. Проведение экспертизы ученического учебно-исследовательского проекта по предложенным критериям;
10. Презентация программы развития ОУ или концепции опытно-экспериментальной работы образовательного учреждения (на выбор);
11. Сравнительная характеристика образовательных технологий, условия их выбора;
12. Представление образовательной технологии (на выбор студента).

Примерные тестовые задания:

На соответствие:

1.*Установите соответствие. Этапы проектирования:*

1 проектирование *а) I этап*

2 моделирование *б) II этап*

3 конструирование *в) III этап*

2. *Установите соответствие. Учебный процесс.*

1 форма организации обучения *а) беседа*

2 метод обучения *б) компьютер*

3 средство обучения *в) урок*

На выбор одного ответа из нескольких предложенных:

1.*Доведение созданной модели до уровня возможного практического использования – это:*

а) педагогическое прогнозирование

б) педагогическое проектирование

в) педагогическое конструирование

г) педагогическое моделирование

2. *Специалист, дающий заключение при рассмотрении определенного вопроса, называется:*

а) наставником

б) контролером

в) мастером

г) экспертом

В полном объеме оценочные материалы хранятся на кафедре педагогики и психологии, 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.	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	Хорошо	70-89,9

	й деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы	из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения.		
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.с.н., профессор кафедры педагогики и психологии Мустаева Ф.А.

Эксперты:
внешний:
Директор МБОУ лицей № 5 г. Уфы, к.п.н. Зарипова А.И.
Методист МБОУ ДО «НИМЦ» ГО г.Уфа Вагапова Р.А.
внутренний:
д.п.н, профессор БГПУ им. М. Акмуллы Кашапова Л.М.

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

К.М.02.06(К) Экзамена по модулю общепедагогической подготовки

Для направления подготовки

44.04.01 Педагогическое образование (уровень магистратуры) направленность (профиль) «Информационные технологии в химическом образовании»
квалификация выпускника: магистр

1. Целью экзамена по модулю является:

Выявление сформированности общепрофессиональных компетенций (ОПК):

- Способности осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики ОПК-1;

- Способности проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации ОПК 2;

- Способности проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями ОПК 3;

- Способности создавать и реализовывать условия и принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей ОПК 4;

- Способности разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении ОПК 5;

- Способности проектировать и использовать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями ОПК 6;

- Способности планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений ОПК 7;

- Способности проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований ОПК 8.

2. Трудоемкость модуля 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, отводимые на процедуры контроля и подготовку к ним.

3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы. Данный экзамен по модулю общепедагогической подготовки входит в Комплексный модуль. включающий дисциплины «Педагогическая праксеология», «Дидактические основы электронного обучения», «Методология и методы научно-исследовательской деятельности», «Проектирование, управление и экспертиза образовательной среды».

4. Перечень планируемых результатов экзамена:

В результате освоения дисциплины студент **должен:**

Знать:

- содержание и структуру научно-исследовательской деятельности;
- теоретические основы организации научно-исследовательской деятельности;
- основные методы и специфические особенности проведения научного исследования;
- современные теории и технологии электронного обучения, методы диагностики и оценивания с помощью компьютерных и интернет технологий;
- содержание и структуру электронной образовательной среды;
- сущность педагогического проектирования;
- логику организации проектной деятельности;
- особенности педагогической деятельности; требования к субъектам педагогической деятельности; результаты научных исследований в сфере педагогической деятельности;
- виды и уровни педагогического проектирования.

Уметь:

- использовать в образовательном процессе разнообразные ресурсы, в том числе потенциал других учебных предметов;
- участвовать в общественно-профессиональных дискуссиях;
- проектировать образовательный процесс с использованием современных технологий, соответствующих общим и специфическим закономерностям и особенностям возрастного развития личности;
- осуществлять педагогический процесс в различных возрастных группах и различных типах образовательных учреждений;
- системно анализировать и выбирать образовательные концепции;
- проектировать элективные курсы с использованием последних достижений наук;
- применять возрастосообразные технологии оценки достижений учащихся;
- формировать индивидуальное и коллективное творчество обучающихся;
- использовать информационно-технологическое сопровождение образовательного процесса.
- учитывать в педагогическом взаимодействии особенности индивидуального развития учащихся;
- прогнозировать и проектировать педагогические ситуации;

Владеть:

- способами взаимодействия с другими субъектами образовательного процесса согласно выбранной технологии;
- способами проектной и инновационной деятельности в образовании;
- основами проектирования возрастосообразного образовательного процесса.

5. Виды учебной работы по модулю 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.

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 экзамена по модулю

Содержание разделов экзамена

№	Дисциплины модуля	Содержание
1.	Педагогическая праксеология	Основные категории педагогической праксеологии. Праксеологические характеристики педагогической деятельности. Нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики. Педагогическая деятельность на основе специальных научных знаний. Свойства и функции педагогической деятельности. Виды педагогической деятельности. Субъекты педагогической деятельности. Теория, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем. Основы духовно-нравственного воспитания обучающихся. Цели и задачи в структуре педагогической деятельности. Цели педагогической деятельности. Педагогическая задача как праксеологическое понятие. Действия педагога в структуре педагогической деятельности. Правильная

		организация совместных педагогических действий. Результаты, продукты и эффекты педагогической деятельности. Праксеологические аспекты построения образовательных технологий. Психолого-педагогические технологии индивидуализации обучения, развития, воспитания. Профессиональная культура и педагогическое мастерство. О развитии праксеологической продуктивности педагога
2.	Дидактические основы электронного обучения	Концепция, принципы организации электронного обучения, мировые тенденции. Обеспечение качества электронного обучения (ЭО). Преподаватель в среде электронного обучения. Функции. Сфера применимости ЭО. Теория, методика, технологии, инструменты организации учебной деятельности в предметной виртуальной среде. Учебно-методическое обеспечение деятельности учащихся в виртуальной информационной среде. Обновление системы форм организации учебных занятий в условиях информатизации образования.
3.	***Методология и методы научно-исследовательской деятельности .***	Условия и пути формирования знаний, умений, навыков научно-исследовательской и научно-познавательской деятельности. Предмет методологии и методов научных исследований. Методологическая культура исследователя педагога. Характеристика основных компонентов методологической культуры. Характер соотношения научной деятельности и практической деятельности. Методология как учение о методе научного познания, направленного на преобразование мира. Методология как учение о принципах построения, формах и способах научно-познавательной деятельности. • Функции методологии науки. Место методологии науки в общей системе методологического знания. Уровни методологических знаний и их характеристика: философский, общенаучный, конкретно-научный, технологический. Определение, сущность и основные характеристики научного исследования. Классификация исследований. Этапы исследования. Фундаментальные исследования. Прикладные исследования. Исследования-разработки. Основные правила и процедуры исследовательской работы. Методологический минимум требований к исследовательской деятельности. Методологические категории, характеризующие научное исследование: проблема, тема, актуальность, объект и предмет исследования, цель, задачи, гипотеза и защищаемые положения, новизна, теоретическая и практическая значимость. Средства методологической рефлексии в научном

		исследовании. Метод исследования, определение, сущность. Место и роль методов в структуре научного исследования. Взаимосвязь предмета и методов исследования. Общая характеристика методов научных исследований. Исследовательские возможности различных методов. Способы представления данных. Методы статистической обработки данных.
4.	Проектирование, управление и экспертиза образовательной среды	• Понятие образовательной среды. Структура образовательной среды. Типология образовательной среды. • Сущность процесса проектирования. Педагогическое проектирование, его принципы. Этапы проектирования образовательной среды. • Понятие экспертизы в образовательной сфере. Требования к экспертам. Типология экспертиз. Виды экспертиз в образовании. Процедура экспертизы. • Понятие управления в образовательной сфере. Требования к управлению. Управление как система, процесс, деятельность. Управление образовательным процессом. Управление развитием воспитательной системы. Управление учением как самоуправляемой системой. Управление качеством образовательных систем.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение:

литература:

1. Основы научной работы и методология диссертационного исследования / Г.И. Андреев, В.В. Барвиненко, В.С. Верба и др. - М. : Финансы и статистика, 2012. - 296 с. - ISBN 978-5-279-03527-4 ; [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=221203
2. Борытко Н.М. Методология и методы психолого-педагогического исследования. – М.: Академия, 2009.
3. Педагогика: учебник для вузов /под ред. А.П.Тряпицыной. – СПб.: Питер,2014. – 304 с.: ил.
4 .Колесникова И. А. Педагогическая праксеология .учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений/ И.А. Колесникова, Е. В.Титова. — М.: Издательский центр «Академия», 2005. — 256 с.
5 .Основы научной работы и методология диссертационного исследования / Г.И. Андреев, В.В. Барвиненко, В.С. Верба и др. - М. : Финансы и статистика, 2012. - 296 с. - ISBN 978-5-279-03527-4 ; [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=221203
6. Сытина, Н.С. Теория и технологии обучения: решение профессиональных задач [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие. — Электрон.дан. — БГПУ имени М. Акмуллы (Башкирский государственный педагогический университет им.М. Акмуллы), 2017. — 223 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=49544 — Загл. с экрана
7. Краевский В.В., Бережнова В.Е.Методология педагогики: новый этап.- М.,2008.
8. Педагогика / Под ред. П.И.Пидкасистого.-М., 2011.

программное обеспечение

Допускается проведения экзамена в электронной информационно-образовательной среде университета с применением дистанционных образовательных технологий (на сайте lms.bspu.ru).
Свободно распространяемое программное обеспечение Moodle для организации практики с применением дистанционных образовательных технологий;
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.edu.ru/index.php?page_id=242

2. http://www.edu.ru/index.php?page_id=6
3. http://www.edu.ru/index.php?page_id=242
4. http://elibrary.ru/defaultx.asp
5. http://studentam.net/content/category/1/2/5/
Университетская библиотека онлайн www.biblioclub.ru
Электронная библиотека «Лань http://e.lanbook.com/
ЭБС «Юрайт» https://biblio-online.ru/

8. Материально-техническое обеспечение

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

Для проведения контроля и промежуточной аттестации 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

Экзамен проводится как форма промежуточной по модулю. Для определения итоговой отметки учитываются достижения студентов по составляющим данный модуль дисциплинам.

В содержание экзамена входит три блока заданий: тестовые задания, профессиональные ситуации на работу в виртуальной образовательной среде, алгоритмизированные задания.

В ходе экзамена выявляется уровень владения студентом теоретическими положениями дисциплин блока, позволяющим ориентироваться в современном образовательном процессе. Оценивается полнота, глубина и осознанность знаний, сформированность компетенций, а также самостоятельность мышления.

При решении профессиональных ситуаций, нацеленных на диагностику уровня сформированности определенных компетенций согласно ФГОС и учебной программы, оценивается уровень владения как конкретным, так и обобщенным умением (компетенцией) в области теории и практики образования.

Практическое задание (решение педагогической задачи или ситуации, анализ ситуации, задание с использованием теоретических знаний) нацелено на диагностику и оценку уровня сформированности определенной компетенции. При этом часть заданий может быть предложена студентам до экзамена для того, чтобы они смогли более обдуманно подойти к их выполнению.

Выполнение алгоритмизированных заданий выявляет сформированность компетенций профессиональной деятельности и позволяет определить практические умения их использования на практике.

В соответствии с требованиями компетентностного подхода в процессе экзамена диагностируется уровень владения студентом программными знаниями (когнитивный компонент) по дисциплине и компетенциями (деятельностный компонент), указанными в ФГОС и учебном плане.

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

Промежуточная аттестация по модулю выполняется в форме экзамена. В содержание экзамена входит три блока заданий: тестовые задания, профессиональные ситуации на работу в виртуальной образовательной среде, алгоритмизированные задания.

1. Примерный перечень тестовых заданий

1. Исследования делятся на следующие группы
   1) разработки
   2) прикладные
   3) конкретно – научные
   4) эмпирические
   5) теоретические
   6) фундаментальные
2. Мыслительная операция, позволяющая мысленно вычленять и превратить в самостоятельный объект рассмотрения отдельные стороны, свойства
   1) анализ
   2) синтез
   3) абстрагирование
   4) сравнение
   5) нет правильного ответа

2. Примерный перечень профессиональных ситуаций

Представив себя в роли руководителя образовательной организации (школы, колледжа, лицея, учреждения СПО, дошкольной образовательной организации, др.), составить подробный план подготовки к проведению экспертизы образовательной

организации (в том числе указать документы, которые надо подготовить заранее).

3. Примерный перечень алгоритмизированных заданий

Проект дидактической системы в соответствии с требованиями ФГОС (на конкретном примере). Это может быть конспект урока, технологическая карта урока, рабочая программа школьной дисциплины. Перечислить основные элементы выбранной системы, об сновать свой выбор.

Критериями оценки ***знаний*** студентов являются:

- владение понятийным аппаратом;
- глубина и осознанность знаний;
- прочность и действенность знаний;
- аналитичность и доказательность рассуждений.

Уровень сформированности **умения**, а также ***компетенции*** студентов оценивается по следующим критериям:

- использование ранее полученных теоретических знаний при решении педагогических задач;
- способность решать конкретные педагогические задачи и ситуации;
- обоснование, аргументация выполненного решения педагогической задачи и ситуации.

Общая оценка уровня овладения студентом знаниями и компетенциями в результате ответа на экзамене складывается из следующих признаков:

1) **достаточный уровень** (компетенция достаточно развита) – студент продемонстрировал полные, глубокие и осознанные знания; компетенция сформирована полностью; решение задачи (ситуации) осуществлялось с осознанной опорой на теоретические знания и умения применять их в конкретной ситуации; решение задачи не вызвало особых затруднений;
2) **недостаточный уровень** (компетенция недостаточно развита) - студент продемонстрировал недостаточно полные, глубокие и осознанные знания; компетенция сформирована лишь частично, не представляет собой обобщенное умение; при решении задачи (ситуации) теоретические знания использовались фрагментарно, поверхностно; решение задачи (ситуации) вызвало значительные затруднения;
3) **крайне недостаточный уровень** (компетенция не развита) – студент продемонстрировал отсутствие знаний; компетенция не сформирована даже на уровне отдельного умения; задача не решена, студент не ориентируется в условиях и способах решения задачи (ситуации).

Общая оценка уровня сформированности компетенций в результате ответа на экзамен складывается из следующих признаков

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.

Разработчики:
Сытина Н.С., к.п.н., профессор кафедры педагогики и психологии БГПУ им. М.Акмуллы

Эксперты:
Внешний
Зарипова А.И., директор МБОУ лицея №5 г.Уфы, кандидат педагогических наук.

Внутренний
Зав. кафедрой педагогики и психологии профессионального образования БГПУ им. М. Акмуллы, канд.пед.наук, доцент Бахтиярова В.Ф

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы»
(ФГБОУ ВО «БГПУ им. М.Акмуллы»)

Кафедра химии

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
К.М.03.01 ИСТОРИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ ХИМИИ

Для направления подготовки

44.04.01 Педагогическое образование (уровень магистратуры)
направленность (профиль) «Информационные технологии в химическом образовании»
квалификация выпускника: магистр

1. Целью дисциплины является формирование профессиональной компетенции:

- Способность проектировать и реализовывать образовательный процесс по химии по программам основного общего, среднего общего образования и дополнительного, в том числе профессионального образования (ПК-2).

Индикаторы достижения:

ПК-2.1. Знает современные подходы по организации химического образования в образовательных учреждениях

ПК-2.2. Демонстрирует умение рассматривать различные точки зрения на поставленную задачу в рамках научного мировоззрения и определять рациональные идеи при решении прикладных и фундаментальных задач в области химии.

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 и методология химии» относится к модулю предметно-методической подготовки.

Знания, умения, навыки, полученные студентами, создают теоретическую и практическую базу для выполнения экспериментальной части магистерской диссертации

4. Перечень планируемых результатов дисциплины:

В результате изучения дисциплины магистрант должен:

Знать

- объединяющую и централизующую роль дисциплины «История и методология химии» в системе химических дисциплин, составляющих основное содержание современной химии;
- современные представления о вопросах, решаемых дисциплиной «История и методология химии»;
- об основных этапах и путях развития химии; иметь представление о развитии и становлении химии в России;
- взаимосвязи химии с другими науками; главные стратегические магистрали и пути развития современной химии.

Уметь

- проектировать и реализовывать образовательный процесс по химии по программам основного общего, среднего общего образования и дополнительного, в том числе профессионального образования

Владеть:

- навыками использования теоретических знаний по истории и методологии науки химии при подготовке к активной научной деятельности, как в сфере образования, так и в сфере других видов деятельности;
- навыками работы с научной литературой 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.	А Основные особенности дисциплины «История и методология химии». Химия в древнем мире и в средние века.	История химии как часть химии и как часть истории культуры. Взаимосвязь истории и методологии химии. Хронологический и содержательный подходы в историко-научных исследованиях по химии. Периодизация истории химии. Химические знания в Древнем мире. Алхимический период в истории химии. Основные экспериментальные достижения алхимиков. Значение алхимического этапа для развития научной химии.
2.	Период становления химии. Период количественных исследований.	Иатрохимия (ятрохимия) и техническая химия как предпосылки научной химии в XVI в. Развитие пневмохимии. Работы Р.Бойля. Теория флогистона. Антифлогистонские теории. Открытие кислорода, азота, хлора и других элементов. (Шееле, Пристли, Кавендиш). Работы М.В.Ломоносова, его роль в развитии российской науки. Химическая революция. Работы А.Лавуазье. Общая характеристика основных достижений химии XIX в. Период количественных законов. Закон постоянства состава. Возникновение химической атомистики (Дальтон, Берцелиус, Авогадро). Развитие электрохимии (Дэви, Фарадей). Создание атомно-молекулярного учения.
3.	Период классической химии. Современный период.	Органическая химия в первой половине XIX в. Работы Либиха, Вёлера, Кольбе, Бертло. Теоретические представления в органической химии в начале XIX века. Классическая теория химического строения и её развитие. Работы Кекуле, Купера, Бутлерова. Возникновение стереохимии (Вант-Гофф, Ле Бель). Координационная теория А.Вернера. Периодический закон и таблица элементов Д.И.Менделеева. Последующее развитие периодической таблицы. Становление физической химии. Возникновение термохимии, химической термодинамики, химической кинетики. Работы Гиббса. Учение о химическом равновесии. Основы теории растворов (Менделеев, Вант-Гофф, Аррениус). Учение о катализе.

		Основные направления химии XX века. Открытие радиоактивности. Возникновение радиохимии. Становление понятий о сложной структуре атома. Создание моделей атома (Резерфорд, Бор). Изменение представлений об элементе. Теория химической связи. Становление и развитие квантовой химии. Возникновение и развитие химии ВМС. Промышленный синтез полимеров в XX в. Изучение биологически активных соединений. Характерные черты современной химии. Взаимосвязь химии с другими науками. Пути развития современной химии. Супрамолекулярная химия, элементоорганическая химия, изучение новых классов и состояний вещества (фуллерены и др.), изучение веществ в экстремальных и критических состояниях (лазерная химия, радиационная химия, криохимия и др.). Эволюционная химия. Химия в системе естественных наук в XXI столетии.

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

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

Тема 1 . Химия в древнем мире и в средние века.

Тема 2 . Период становления химии. Период количественных исследований.

Тема 3 . Период классической химии. Современный период.

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

Тематика практических занятий:

Занятие 1. (2 часа)

Тема: Истоки химии в древности. Возникновение химических ремесел

Вопросы для обсуждения:

1. Накопление химических знаний в доисторические времена (источники знаний о химических навыках древнего человека, покорение огня, эра металлов).
2. Возникновение химических ремесел: ювелирное искусство из серебра и золота в древнем мире; гончарное производство в древнем мире.
3. Возникновение химических ремесел на территории современной России (металлургия меди и бронзы на Урале; металлургия железа и железоделательные мастерские скифских ремесленников).

Презентация рефератов с представлением докладов.

Как альтернатива – внеаудиторные методы обучения, например, проведение экскурсии в Музей этнографии и археологии Центра этнологических исследований УНЦ РАН (в очной или дистанционной формах).

Занятие 2. (8 часов)

Тема: Пути развития химии

Вопросы для обсуждения:

1. Зарождение и становление истории химии. Соотношение химии и других разделов естествознания.
2. Алхимический период в истории химии.
3. Работы М.В.Ломоносова, его роль в развитии российской науки.
4. Химическая революция. Работы А.Лавуазье.
5. Стехиометрические законы.
6. Зарождение и становление органической химии.
7. Д.И.Менделеев – мыслитель и организатор науки.

8. Создание моделей строения атома.
9. Становление и развитие квантовой химии.
10. Наноматериалы и нанотехнологии.
11. Возникновение и развитие химии ВМС. Промышленный синтез полимеров в XX в.
12. Изучение биологически активных соединений.
13. Пути развития современной химии (супрамолекулярная химия, элементоорганическая химия, изучение новых классов и состояний вещества (фуллерены и др.), изучение веществ в экстремальных и критических состояниях: лазерная химия, радиационная химия, криохимия и др.).
14. Эволюционная химия.
15. Химия в системе естественных наук в XXI столетии.

Презентация рефератов с представлением докладов.

Занятие 3. (4 часа)

Тема: История зарождения и развития образовательных и учебных заведений в области химии, химической технологии и нефтяного дела

Вопросы для обсуждения:

1. Национальные и международные организации химиков (ВХО-РХО им.Д.И.Менделеева, ИЮПАК, центр ЮНЕСКО по химической науке и образованию и др.).
2. История зарождения и развития образовательных и учебных заведений в области химии и химической технологии в России.

Презентация рефератов с представлением докладов.

Как альтернатива – внеаудиторные методы обучения, например, проведение экскурсии в Музей истории Уфимского государственного нефтяного технического университета (Музей истории УГНТУ) (в очной или дистанционной формах).

Рекомендуемый перечень тем лабораторных работ.

Лабораторный практикум не предусмотрен.

Требования к самостоятельной работе студентов по освоению дисциплины

Самостоятельная работа предполагает получение дополнительных знаний по данной дисциплине наряду с лекционными и семинарскими занятиями.

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.

Примерная тематика курсовых работ

1. История химии как часть химии и как часть общей истории человечества.
2. Роль химии в развитии человеческой цивилизации. История химии как часть истории культуры.
3. Зарождение и становление истории химии. Соотношение химии и других разделов естествознания.
4. Фундаментальные понятия химии и их эволюция. Атом. Элемент. Структура. Химическая связь. Молекула. Химическое соединение.
5. Накопление химических знаний в доисторические времена (источники знаний о химических навыках древнего человека, покорение огня, эра металлов).
6. Общий уровень развития прикладной химии древних цивилизаций (химические технологии, связанные с использованием высоких температур, процессы брожения, изготовление красок и косметических средств, лекарства и яды).
7. Первые теоретические представления древних о природе химических превращений.
8. Натурфилософы Древнего мира: краткие биографические данные ученых.
9. Платон и Аристотель: учение об элементах-качествах.
10. Алхимический период в истории химии. Три периода в развитии алхимии.
11. Период объединения химии. Ятрохимия и техническая химия в XVI- XVII вв.
12. Элементаризм, атомистика и метафизика эпохи Возрождения.
13. Пневматическая химия (химия газов). Работы Р.Бойля.
14. Эпоха теории флогистона (открытие углекислого газа и азота, водорода и кислорода).
15. Работы М.В.Ломоносова, его роль в развитии российской науки.
16. Жизнь и деятельность М.В.Ломоносова.
17. Теоретические исследования М.В.Ломоносова по химии.
18. Экспериментальные исследования М.В.Ломоносова. Химическая лаборатория М.В.Ломоносова.
19. Химическая революция 18 века. Идеи М.В.Ломоносова.
20. Химическая революция. Работы А.Лавуазье.
21. Вещества, использование которых определило пути развития цивилизации. Основные достижения химии XIX в.
22. Общая характеристика периода количественных законов. Атомно-молекулярное учение.
23. Стехиометрические законы.
24. Атомистическая теория Дальтона. Молекулярная теория Авогадро.
25. Развитие электрохимии (Дэви, Фарадей). Электрохимическая теория Берцелиуса.
26. Международный съезд химиков в Карлсруэ. Атомно-молекулярная реформа С. Канниццаро.
27. Зарождение и становление органической химии.
28. Теоретические представления в органической химии в начале XIX в.
29. Классическая теория химического строения и её развитие.
30. Возникновение стереохимии. Координационная теория Вернера.
31. Возникновение термохимии и химической термодинамики.

32. Возникновение химической кинетики и теории химического равновесия.
33. Основы теории растворов (Вант-Гофф, Аррениус, Менделеев).
34. Периодическая система элементов с позиции человека 21 века.
35. Ценность агротехнических и агрохимических исследований Д.И.Менделеева сегодня.
36. Вклад Д.И. Менделеева в развитие Российской педагогической науки и практики.
37. Практическая деятельность Д.И. Менделеева в различных областях науки (метрология, метеорология, физика, химия, агрохимия и т.д.).
38. Современная трактовка научных достижений Д.И. Менделеева.
39. Основы Российской агрохимии – научная деятельность Д.И. Менделеева в Боблово.
40. Д.И. Менделеев – создатель русского химического общества. Современная деятельность РХО.
41. Д.И. Менделеев – мыслитель и организатор науки.
42. Взгляды Д.И. Менделеева, изложенные в книге «Заветные мысли», с позиций сегодняшнего дня.
43. Международное признание заслуг Д.И. Менделеева.
44. Имя Д.И. Менделеева – предмет гордости Российского гражданина.
45. Менделеевские съезды как международные научные форумы в области фундаментальной и прикладной химии.
46. Возникновение радиохимии и понятий о сложной структуре атома. Создание моделей строения атома.
47. Теория химической связи.
48. Становление и развитие квантовой химии.
49. Эволюционная химия.
50. Особенности современной химии.
51. Наноматериалы и нанотехнологии.
52. Конструкционные и функциональные материалы.
53. Молекулярная электроника.
54. Супрамолекулярная химия.
55. Цифровые технологии в химии.
56. Роль женщин в развитии химической практики и формировании ряда теоретических концепций химии (от алхимии до XXI века).

Требования к содержанию и структуре курсовой работы см. «Положение о курсовой работе (проекте) ПЛ-02-02-2014» на сайте https://bspu.ru/sveden/document/Polozhenie o kursovoy rabote.pdf.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

а) основная литература:

1. Золотов Ю.А., Вершинин В.И. История и методология аналитической химии.- М.: Академия, 2008.
2. Савинкина Е. В. История химии: учебное пособие. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. - Режим доступа:http://biblioclub.ru
3. Золотов, Ю.А. Очерки истории аналитической химии / Ю.А. Золотов. – М.: Техносфера, 2018.- 264с. [Электронный ресурс].- URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=496615
4. Мифтахова Н.Ш. Методология и методика адаптационного обучения химии на двуязычной основе в высшей школе : монография - Казань : Издательство КНИТУ, 2012. - URL: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258641
5. Мандель Б.Р. Некоторые актуальные проблемы современной науки : учебное пособие - М.: Директ-Медиа, 2014. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233061

б) дополнительная литература:

1. Пак М.С. Теория и методика обучения химии : учебник для вузов / М.С. Пак - СПб.: РГПУ им. А. И. Герцена, 2015. - URL: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=435430
2. Лупейко Т.Г. Введение в общую химию: учебник - Ростов-на-Дону : Издательство Южного федерального университета, 2010. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=241121
3. Зефирова О.Н. Краткий курс истории и методологии химии. Под ред. акад. Лунина В.В. - М.: Анабасис, 2007.
4. Миттова И.Я., Самойлов А.М. История химии с древнейших времен и до конца XX века: в 2 т. /Т.1. - М.: ИД Интеллект, 2009.
5. Курашов В.И. История и философия химии.- М.: КДУ, 2009.
6. Азимов А. Краткая история химии. Развитие идей и представлений в химии.- СПб.: Амфора, 2000.
7. Волков В.А., Вонский Е.В., Кузнецова Г.И. Выдающиеся химики мира.- М.: Высшая школа, 1991.
8. Фигуровский Н.А. История химии.- М.: Просвещение, 1979.
9. Джуа М. История химии.- М.: Мир, 1975.
10. Фигуровский Н.А. Очерк общей истории химии. Развитие классической химии в XIX столетии.- М.: Наука, 1979.
11. Возникновение и развитие химии с древнейших времен до XVII века. Всеобщая история химии.- М.: Наука, 1983.
12. Кузнецов В.И. Эволюция представлений об основных законах химии.- М.: Наука, 1967.
13. Химия и мировоззрение / Отв. ред. акад. Ю.А. Овчинников.- М.: Наука, 1986.
14. Фигуровский Н.А. Очерк общей истории химии. От древнейших времён до начала XIX в.- М.: Наука, 1969.
15. Соловьёв Ю.И., Трифонов Д.Н., Шамин А.Н. История химии. Развитие основных направлений современной химии.- М.: Просвещение, 1984.
16. Соловьёв Ю.И. История химии. Развитие химии с древнейших времён до конца XIX века.- М.: Просвещение, 1983.
17. Кузнецов В.И. Диалектика развития химии. От истории к теории развития химии.- М.: Наука, 1973.
18. Философия, логика и методология научного познания: для магистрантов нефилософских специальностей: учебник / науч. ред. В.Д. Бакулов и др. - Ростов-н/Д Издательство Южного федерального университета, 2011. - URL: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=241036

в) программное обеспечение:

- Пакет программ для создания и просмотра электронных публикаций в формате PDF-Acrobat Pro 2017 Multiple Platforms Russian AOO License TLP (1 - 4,999) (Ирландия);

- Конструктор презентаций и курсов, используемых в электронном обучении, работающий в интерфейсе Microsoft PowerPoint- iSpring Suite 8;

- Программа для создания 3D-презентаций-Aurora 3D Presentation;

- бесплатно распространяемое ПО: Веб-браузер- Mozilla Firefox; векторный графический редактор-Inkscape.

г) базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы:

1. Университетская библиотека онлайн www.biblioclub.ru
2. ЭБС «Лань» https://e.lanbook.com/
3. chemistry- chemists.com
4. http:// www.interneturok.ru
5. http://www. alhimik.ru\ teleclass

6. ege-himia.ru
7. Поисковые системы Интернета (www.yandex.ru; www.google.ru).
8. Электронная библиотека диссертаций http://diss.rsl.ru/
9. Доступ к информационно-аналитической системе - SCIENCE INDEX (Научная электронная библиотека)

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Для проведения занятий лекционного и семинарского типа используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой, 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 «История и методология химии» призван способствовать развитию химических знаний с древнейших времен до наших дней. Особое внимание уделено развитию химической теории – от античного элементаризма до современных учений о веществе. В ходе изложения материала также ставятся задачи разъяснения роли химии в экономике страны, ее положению в ряду других естественных дисциплин. В курсе излагаются важнейшие события в истории химии, рассмотрен вклад крупнейших мыслителей в формирование основных научных понятий и концепций, обозначены наиболее значимые труды, отмечены главные достижения в различных областях современной химии. В связи с проведением XXI Менделеевского съезда по общей и прикладной химии в 2019 году в г. Санкт-Петербурге – одном из крупнейших научных центров России – в тематику рефератов включены вопросы, касающиеся жизни и деятельности великих русских ученых (М.В.Ломоносова, Д.И.Менделеева и др.), по истории проведения Менделеевских съездов, а также вопросы, связанные с тематикой предстоящего съезда, с обязательной фиксацией отношения будущего бакалавра педагогического образования к исследуемым вопросам.

Часть занятий проводится в интерактивной форме: это изучение и закрепление части нового материала на лекционных занятиях в форме лекции-беседы - сравнительно простой форме активного вовлечения студентов в учебный процесс, которая

предполагает непосредственный контакт преподавателя с аудиторией и позволяет привлекать внимание слушателей к наиболее важным вопросам темы, определять содержание и темп изложения учебного материала с учетом особенностей обучаемых. Это практические занятия по темам «Истоки химии в древности. Возникновение химических ремесел» и «История зарождения и развития образовательных и учебных заведений в области химии, химической технологии и нефтяного дела», где используются внеаудиторные методы обучения, например проведение экскурсий в Музей этнографии и археологии Центра этнологических исследований УНЦ РАН и музей Истории УГНТУ; а также творческие задания в форме презентаций рефератов с представлением докладов на практическом занятии по теме «Пути развития химии».

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 экзамена.

Примерный перечень вопросов к экзамену

1. Химические ремесла древности.
2. Древнегреческая натурфилософия: учение о первоэлементах, античная атомистика. Воззрения представителей милетской школы, Эмпедокла, Платона, Аристотеля, Демокрита.
3. Основные периоды развития алхимии: александрийский (или греко-египетский), арабский, европейский. Назовите представителей александрийского и арабского периодов, их основные идеи и практический вклад. Значение этих периодов в истории химии.
4. Алхимический период в истории химии. Три периода в развитии алхимии: александрийский (или греко-египетский), арабский, европейский. Назовите представителей европейского периода, их основные идеи и практический вклад. Значение данного периода в истории химии.
5. Период объединения химии. Ятрохимический (иатрохимический) период развития химии: Парацельс, А.Либавий, И.Б.Ван Гельмонт – основные достижения.
6. Период объединения химии. Развитие технической химии в XV- началеXVIII вв. (стеклоделие, развитие металлургии, создание фарфорового производства; деятельность Р.Глаубера).
7. Пневматическая химия (химия газов). Работы Р.Бойля и возникновение химии как науки.
8. Эпоха теории флогистона (открытие углекислого газа и азота, водорода и кислорода). Достоинства и недостатки теории флогистона.
9. Работы М.В.Ломоносова, его роль в развитии российской науки.
10. А.Л.Лавуазье и его вклад в химию. Перечислите основные аспекты «химической революции» XVIII в.
11. Развитие элементаристского и атомистического подходов к объяснению свойств веществ с древности и до начала XIX века. Атомистическая теория Дальтона.

12. Исследование газов в начале XIX в. (работы Дж.Дальтона, Й.Берцелиуса, Ж.Гей-Люссака, А.Авогадро). Молекулярная теория Авогадро. Причины неприятия современниками гипотез Авогадро.
13. Общая характеристика периода количественных законов. Характеристика состояния химии в области атомно-молекулярного учения к 1860 г. (дуалистические воззрения Й.Берцелиуса, унитарная теория Ш.Жерара, атомно-молекулярная реформа С. Канниццаро). Основные договоренности химического конгресса (международного съезда химиков) в Карлсруэ.
14. Стехиометрические законы.
15. Развитие электрохимии (Дэви, Фарадей). Электрохимическая теория Берцелиуса.
16. Зарождение и становление органической химии. Концепция «витализма» в химии. Первые исследования различных классов органических веществ (органические кислоты, ароматические соединения).
17. Теоретические представления в органической химии в начале XIX в. Доструктурные теории в органической химии (концепции Й.Берцелиуса, Ж.Дюма и др.)
18. История понятия «валентность» (Э.Франкланд, А.Кекуле, И.Тиле, А.Вернер и др.)
19. Классическая теория химического строения и её развитие. Создание теории химического строения органических соединений (А.Купер, А.Кекуле, А.М.Бутлеров).
20. Возникновение стереохимии. Координационная теория Вернера.
21. Важнейшие этапы развития органического синтеза (XIX-XX вв.).
22. Попытки систематизации химических элементов. Открытие периодического закона и таблица элементов Д.И.Менделеева. Развитие периодического закона в конце XIX-XX вв.
23. Возникновение термохимии и химической термодинамики. Развитие термохимии в XVIII-XIX вв. (работы Дж.Блэка, Г.Гесса и др.).
24. Возникновение химической кинетики и теории химического равновесия.
25. Зарождение представлений о катализе в трудах Й.Берцелиуса. Развитие катализа в XIX-середине XX вв. Физическая и химическая теории катализа (работы В.Оствальда, И.Лэнгмюра, А.Баландина и др.).
26. Основы теории растворов (Вант-Гофф, Аррениус, Менделеев).
27. Возникновение радиохимии и понятий о сложной структуре атома.
28. Развитие представлений о строении атома. Создание моделей строения атома (модели У.Томсона, Э.Резерфорда, Н.Бора).
29. Формирование и развитие теории химической связи в XX веке (И.Тиле, А.Вернер, Г.Льюис, В.Коссель, Л.Полинг).
30. Становление и развитие квантовой химии.
31. Эволюционная химия.
32. Особенности современной химии.

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.

Разработчики:
К.т.н., доцент кафедры химии Т.Г.Ведерникова

Эксперты:
внешний
К.х.н., доцент кафедры физической химии и химической экологии Башкирского государственного университета Г.Г.Гарифуллина

внутренний
Д.х.н., профессор, зав.кафедрой химии И.М.Борисов

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы»
(ФГБОУ ВО «БГПУ им. М.Акмуллы»)

Кафедра химии

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ К.М.03.02 ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ ХИМИЧЕСКОГО ЭКСПЕРИМЕНТА В ШКОЛЕ

Рекомендуется для направления подготовки
44.04.01 - Педагогическое образование
направленность (профиль) "Информационные технологии в химическом образовании"
квалификация (степень) выпускника – магистр

1.Целью дисциплины является формирование профессиональной компетенции:

- Способность проектировать и реализовывать образовательный процесс по химии по программам основного общего, среднего общего образования и дополнительного, в том числе профессионального образования (ПК-2) Индикаторы достижения:

ПК-2.1. Знает современные подходы по организации химического образования в образовательных учреждениях.

ПК-2.2. Демонстрирует умение рассматривать различные точки зрения на поставленную задачу в рамках научного мировоззрения и определять рациональные идеи при решении прикладных и фундаментальных задач в области химии.

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:**

Данная дисциплина относится к естественнонаучному циклу. Для ее изучения студенту необходимо знать основные характеристики естественнонаучной картины мира, основные способы математической обработки информации;
Использовать современные информационно-коммуникационные технологии для сбора, обработки и анализа информации. Знать основные разделы вузовской программы по химии, биологии, физике, математике. Данная дисциплина осуществляет интеграцию знаний студентов по разделам общей, неорганической, органической химии на основе общности их понятий, законов и теорий, подходов к классификации веществ и закономерностей протекания химических реакций.

4. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины студент должен

знать:

- цели и задачи курса;
- содержание курса;
- методику изложения основных законов стехиометрии (закон сохранения массы вещества, закон постоянства состава, закон эквивалентов, закон Авогадро) на уроках химии;
- методику изложения важнейших химических понятия в их развитии и взаимосвязи (понятия о веществе химическом элементе, химических реакциях, важнейших классах неорганических и органических соединений);

- методику изложения дидактического материала о химических элементах и образуемых ими простых и сложных веществах, наиболее распространенных в природе и широко используемых в практике на уроках химии
- методику изложения дидактического материала о химических веществах: оксидах, основаниях, кислотах и солях, их физических и химических свойствах и меры предосторожности при работе с ними;
- взаимосвязь веществ с их строением, закономерности протекания химических реакций и управление химическими процессами;
- правила техники безопасности при выполнении лабораторно-практических работ;
- правила пользования химическими реактивами;
- правила работы с токсичными и легковоспламеняющимися веществами
- правила эксплуатации электроприборов;
- правила хранения химических веществ;
- основное лабораторное оборудование и приборы, правила пользования ими;

Уметь:

- научить обучающихся обращаться с основным лабораторным оборудованием, химической посудой;
- научить обучающихся обращаться с химическими реактивами;
- научить обучающихся работать с металлическим натрием, эфиром, органическими растворителями, концентрированными кислотами и щелочами;
- научить обучающихся грамотно собирать и разбирать установки для проведения эксперимента;
- научить обучающихся осуществлять основные лабораторные операции: измельчение, растворение, нагревание, осаждение, выпаривание, прокаливание, нейтрализацию, собирание газов;
- научить обучающихся пользоваться индивидуальными средствами защиты, средствами пожаротушения;
- научить обучающихся оказать первую медицинскую помощь при отравлениях и ожогах химическими веществами;

Владеть навыками:

- организации работы обучающихся с основным лабораторным оборудованием, приборами и правилами их эксплуатации;
- организации работы обучающихся с токсичными веществами;
- организации работы обучающихся при разбавлении концентрированных растворов кислот;
- организации работы обучающихся со стеклом;
- организации работы обучающихся при проведении осаждения, высушивания, возгонки, экстракции, перегонки;
- организации работы обучающихся при осуществлении в лаборатории синтеза, выделения и химической характеристики несложных неорганических и органических соединений;
- организации грамотного использования справочного материала обучающимися;
- организации решения расчетных задач обучающимися;

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.	Химический эксперимент как источник познания и средство воспитания	1.Обоснование постановки опыта 2.Планирование и проведение 3. Оценка полученных результатов.
2.	Дидактические функции и формы химического эксперимента	*Функции химического эксперимента:* 1. Познавательная 2. Воспитывающая 3. Развивающая *Формы химического эксперимента:* 1. Демонстрационный 2. Ученический 3. Решение экспериментальных задач 4. Исследовательский
3.	Методические приемы использования приборов и химической посуды при проведении эксперимента	1.Техника работы с мерной посудой, пипетками и бюретками. 2.Техника работы с весами, взятия и растворения навески 3.Техника осаждения, фильтрования и промывания осадков 4.Очистка веществ
4.	Методика химического эксперимента в раскрытии основных вопросов школьного курса химии	1. Понятие о веществе и его свойствах с точки зрения атомно-молекулярной теории. 2. Периодическая система химических элементов 3.Химические превращения и химические реакции 4.Скорость химических реакций 5. получение органических веществ и исследование их свойств.
5.	Роль химического эксперимента при выполнении научно-исследовательской работы	1. Методический замысел исследования и его основные этапы; 2. Структура и содержание этапов исследовательского процесса; 3. Формирование учебно-исследовательской культуры студентов;

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

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

Тема 1. Дидактические функции и формы химического эксперимента (2 часа)

Тема 2. Использование химического эксперимента при раскрытии основных вопросов школьного курса химии (2 часа)

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

Рекомендуемый перечень тем лабораторных работ (всего 18 часов)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема практикума/лабораторной работы (оставить нужное)
1.	Химический эксперимент как источник познания и средство воспитания	1.Основные правила и меры безопасности при работе в лаборатории. 2.Взаимодействие металлов с водой 3.Электролиз растворов солей
2.	Дидактические функции и формы химического эксперимента	1.Проведение демонстрационных опытов 2.Проведение ученического эксперимента 3. Решение экспериментальной задачи: распознавание веществ 4. Проведение исследовательской работы: Изучение термического разложения кристаллогидратов солей
3	Методические приемы использования приборов и химической посуды при проведении эксперимента	1.Техника работы с мерной посудой, весами. Взятие навески и его растворение 2.Приготовление растворов различной концентрации: А) из твердого в-ва и воды Б)из концентрированного раствора и воды 3.Методы очистки веществ
4	Методика химического эксперимента в раскрытии основных вопросов школьного курса химии	1. Изучение простых веществ и их свойств. 2. Изучение закономерностей изменения свойств химических элементов и их соединений в периодах и группах. 3. Типы химических реакций. 4. Изучение скорости химических реакций. 5. Получение, очистка, собирание газов и исследование их свойств. 6. Получение метана, этилена, уксусной кислоты и исследование их свойств.
5	Роль химического эксперимента при выполнении научно-исследовательской работы	1.Получение водного раствора аммиака и определение его концентрации. 2. Изучение влияния органического компонента на электропроводность растворов электролитов.

Требования к самостоятельной работе студентов по освоению дисциплины

Задания для самостоятельной работы даются на лекциях и практических занятиях с целью текущей аттестации магистрантов. Они не связаны с дублированием лекционного материала и предполагают самостоятельное изучение отдельных тем и аспектов содержания дисциплины, работу с разнообразными научными источниками, справочной литературой. В ходе изучения дисциплины предполагается организация СРС, которая включает также решение задач и выполнение упражнений, написание докладов по выбранным вопросам.

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:**

а) основная литература

1.Афанасьев М.А. и др. Количественные опыты по химии.- М.: «Просвещение», 2010.
2. ВерховскийВ.Н., Смирнов А.Д. Техника химического эксперимента. Том. 1. М.: «Просвещение», 2009.
3. Полосин В.С. Школьный эксперимент по неорганической химии. М.: «Просвещение», 2000.
4. Алиакберова Л.Ю., Лидин Р.А., Молочко В.А. Практикум по общей и неорганической химии.-М.: «Владос», 2011.
5. Коровин Н.В., Мингулина Э.М., Рыжова Н.Г. Лабораторные работы по химии.- «Высшая школа», 2009.
6. Угай А.Я. Общая и неорганическая химия.-М.: «Высшая школа», 2009.
7. Ахметов Н.С. Азизова М.К., БадыгинаЛ.И. Лабораторные и семинарские занятия по общей и неорганической химии.-М.: « Высшая школа», 2009.
8.Иванов В.Г., Гева О.Н., Гаверова Ю.Г. Практикум по органической химии. – М.: « Академия», 2010.

б) дополнительная:

1. Назаров Т.С., Гарабецкий А.А., Лаврова В.Н. Химический эксперимент в школе.-М.: «Просвещение», 2007.
2. Пилипенко А.Т. и др. Справочник по химии.-Киев:Наукова думка, 2008.
3. Коновалов В.Н. Техника безопасности при работах по химии. М.: «Просвещение», 2007.
4. Цветков Л.А. Эксперимент по органической химии в средней школе. М.: «Просвещение», 1998.

5. ЛипатниковВ.Е., Скоробогатова В.А. Лабораторные работы по неорганической и органической химии.-М.: «Высшая школа», 2007.
6. Коровин М.В. Общая химия. – М.: Новая волна, 2009.
7. Лидин Р.А. Реакции неорганических веществ.: справочник / Под ред. Р.А.Лидина.-М.: «Дрофа», 2007. – 637с.
8.Ахметов Н.С. Общая и неорганическая химия: учебник. – 4-е изд. – М.: «Высшая школа», 2009.

в) программное обеспечение

программы пакета Windows (PowerPoint, Paint, Movie Maker) для подготовки докладов, создания презентаций, роликов.

г) базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы

1. http://www.iprbookshop.ru/.
2. http://biblio.chgpu.edu.ru/.
3. http://biblioclub.ru
4. dic.academic.ru>dic.nsf\ens_chemistry
5. chemistry- chemists.com
6. http:// www.interneturok.ru
7. http://www. alhimik.ru\ teleclass
8. 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, меловой / маркерной доской, справочниками физико-химических величин, таблицей растворимости, Периодической системой химических элементов Д.И. Менделеева, наглядными пособиями, видеофильмами.

Для проведения занятий лабораторного типа, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации достаточно специальных помещений (учебных аудиторий), оборудованных специализированной мебелью (для обучающихся) и следующими приборами и лабораторным оборудованием:

1. Вытяжной шкаф с подводкой воды и подсветкой;
2. Сушильный шкаф марки СНОЛ-3,5;
3. Весы аналитические;
4. ИК-спектрометр фирмы «Шимадзу» IRAffinity-1S ;
5. УФ-спектрометр фирмы «Шимадзу» UV-1800;
6. УЛК «Химия»;
7. УЛК «Общая химия»;
8. Центрифуга;
9. Интерфейсное устройство

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 «Проектирование и организация школьного химического эксперимента» включает лабораторные занятия на которых у студентов формируются и развиваются умения и навыки по проектированию, постановке и технике проведения химического эксперимента, предусмотренного школьной программой по химии. На вводном занятии и перед проведением опытов на каждом занятии в обязательном порядке проводится инструктаж по технике безопасности, формы которого различны устные, презентационные с использованием кейсовых ситуаций. К каждой теме студенты предварительно составляют конспект, в котором содержатся рекомендации к проектированию и проведению эксперимента или опытов, рисунок прибора или установки. На занятиях каждый студент демонстрирует химический опыт с комментариями, что формирует у будущего педагога не только экспериментальные навыки работы, но и умения работать с аудиторией. В ходе изучения дисциплины рекомендуется давать индивидуальные задания: по составлению конспекта уроков, в которых предусмотрено включение демонстрационного опыта, лабораторного опыта или практической работы, по моделированию фрагментов урока с проведением химического эксперимента. С целью формирования умений у студентов проводить урок – практическую работу по химии необходимо предлагать задания по составлению методической разработки урока и проектированию и моделированию его на практике. На лабораторных занятиях реко «Виртуальная химическая лаборатория 8-11кл.», видеоматериалы «Школьные химические эксперименты по неорганической и органической химии» позволяющие познакомить студентов с техникой проведения опытов в школьном кабинете химии.

Практические занятия способствуют более глубокому, осознанному овладению знаниями по химическому анализу, творческому применению химических знаний, приобретенных как на лекционных занятиях, так и в процессе самостоятельной подготовки. На практических занятиях магистрант лучше всего может показать осмысленность знаний и умение самостоятельно работать.

Особое внимание уделяется прикладным вопросам, а также возможностям использования учебного материала данной дисциплины в курсах химии в профильной школе, т.е. овладению знаниями по химическому эксперименту до уровня их свободного использования в практической деятельности. Широкий спектр вопросов каждого раздела может стать предметом внеаудиторной работы магистрантов, основой проектной деятельности и интерактивных форм обучения.На заключительном этапе освоения курса проводится экзамен, содержащий теоретические и практические вопросы направленные на выявление умений студентов проектировать и организовать химический эксперимент в соответствии с содержанием школьной программы по химии.

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 виде следующих вопросов.

1. Проектирование и составление плана урока, на котором предусмотрено проведение химического эксперимента (демонстрационных или лабораторных опытов) по определенной теме.
2. Проектирование и и составление плана урока практической работы по выбранной теме.
3. Составление фрагментов уроков, содержащих демонстрационный химический эксперимент.
4. Характеристика химических опытов, их принадлежность к демонстрационному или ученическому эксперименту;
5. Составление инструкции к проведению практической работы по конкретной теме
6. Характеристика химического практикума: его структуры, особенности организации и методики проведения (по конкретной, указанной теме)
7. Характеристика правила техники безопасности по конкретным лабораторным опытам в курсе химии (8-11кл.);
8. Основные правила и организация работы в химической лаборатории.
9. Индивидуальные средства защиты. Их виды и применение.
10. Средства пожаротушения. Огнетушители, огнестойкие накидки, песок, вода и др. Типы огнетушителей: пенные, порошковые, газовые; устройство и правила пользования;
11. Оказание первой помощи при несчастных случаях. Оказание первой помощи при термических ожегах; при порезах стеклом; при отравлениях химическими веществами.
12. Меры техники безопасности при эксплуатации электрооборудования.
13. Методические приемы использования приборов.
14. Применение экспериментов при изучении понятия: о химическом явлении, о химическом веществе, химическом свойстве вещества, химической реакции.
15. Демонстрационные опыты применяемые при изучении темы «Водород»
16. Демонстрационные опыты применяемые при изучении темы «Кислород»

Перечень примерных вопросов для оценки:

1. Основные правила и организация работы в химической лаборатории**.**
2. Опишите одну из конструкций для демонстрации опытов, сопровождающихся выделением ядовитых газов. Правила ТБ при работе с газообразными веществами.
3. Меры ТБ при проведении опытов, сопровождающихся выделением ядовитых газов.
4. Меры ТБ при эксплуатации электрооборудования.
5. Меры ТБ при работе с щелочами.
6. Меры ТБ при работе с кислотами.
7. Меры ТБ при работе с физиологически-активными твердыми веществами.
8. Меры ТБ при работе с физиологически-активными жидкими веществами.
9. Меры ТБ при работе с органическими жидкостями.

10. Как организовать наиболее безопасно демонстрационный опыт взаимодействия с водой щелочных металлов?
11. Способы оказания первой помощи при термических ожегах, ранениях и кровотечениях.
12. Действие на организм вредных газов,, признаки отравления и меры первой помощи при отравлении ими.
13. Опишите метод очистки вещества фильтрованием, приборы и оборудованием.
14. Опишите метод очистки вещества возгонкой, приборы и оборудовании.
15. Опишите метод очистки вещества перегонкой, приборы и оборудование.
16. Опишите методы хроматографической очистки вещества, виды, приемы, приборы и оборудование.
17. Соберите прибор для получения этилена
18. Этапы химического эксперимента
19. Методика проведения демонстрационного эксперимента.
20. Методика проведения фронтального и группового эксперимента.
21. Этапы проведения исследовательской работы.

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.

Разработчик:
Кафедра химии, доцент, к.х.н. Рашидова С.Т.

Эксперты:
Внешний
БГУ, кафедра физической химии и химической экологии, доцент, к.х.н., Гарифуллина Г.Г.
Внутренний
БГПУ, ЕГФ, кафедра химии, доцент, к.т.н., Ведерникова Т.Г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы»
(ФГБОУ ВО «БГПУ им. М.Акмуллы»)

Кафедра химии

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

К.М.03.03 ИЗБРАННЫЕ ГЛАВЫ ФИЗИЧЕСКОЙ ХИМИИ

Рекомендуется для направления подготовки
44.04.01 - Педагогическое образование
направленность (профиль) – Информационные технологии в химическом образовании
квалификации (степени) выпускника – магистр

1. **Целью дисциплины** является формирование профессиональной компетенции:

- Способность проектировать и реализовывать образовательный процесс по химии по программам основного общего, среднего общего образования и дополнительного, в том числе профессионального образования (ПК-2).

Индикаторы достижения:

ПК-2.1. Знает современные подходы по организации химического образования в образовательных учреждениях

ПК-2.2. Демонстрирует умение рассматривать различные точки зрения на поставленную задачу в рамках научного мировоззрения и определять рациональные идеи при решении прикладных и фундаментальных задач в области химии.

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 «Избранные главы физической химии» относится к модулю предметно-методической подготовки.

Знания, умения, навыки, полученные студентами, создают теоретическую и практическую базу для выполнения экспериментальной части магистерской диссертации

4. Перечень планируемых результатов дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные понятия и определения химической термодинамики, химической кинетики, электрохимии;
- методы описания состояния термодинамической системы;
- физический смысл термодинамических параметров и функций, используемых для описания термодинамической системы;
- методы описания термодинамических процессов;
- основные законы термодинамики;
- физический смысл скорости и константы скорости химической реакции;
- физический смысл энергии активации химической реакции;
- кинетические закономерности простых и сложных реакций;
- электрохимические системы;
- термодинамические свойства ионных систем;
- природу возникновения электродного потенциала в гальваническом элементе
- электроды первого и второго рода.

Уметь:

- решать типовые химические задачи;
- определять возможность протекания химической реакции, используя термодинамический подход;
- использовать кинетические методы изучения простых и сложных реакций;
- применять теоретические положения для описания конкретных химических реакций и других физико-химических процессов.

Владеть:

- основными законами физической химии и методами расчета термодинамических, кинетических и электрохимических параметров химических реакций;

- способами ориентации в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы).

В результате освоения дисциплины студент должен быть компетентным в следующих вопросах:

7. Способность продемонстрировать знание теоретических и практических аспектов дисциплины.
8. Способность логично и последовательно представить освоенное знание.
9. Способность усвоить новую информацию и дать ее толкование.
10. Умение продемонстрировать понимание общей структуры дисциплины и связь между разделами дисциплины.
11. Способность понимать и использовать методы творческого критического анализа.
12. Способность правильно использовать методы и технические средства изучения дисциплины.

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.	А Химическая термодинамика	Термодинамическая система и ее описание Термохимия Растворы Химическое равновесие
2.	Б Химическая кинетика	Феноменологическая кинетика Кинетика простых реакций Кинетика сложных реакций
3.	В Электрохимия	Электрохимическая система Равновесные и неравновесные процессы в растворах электролитов Природа возникновения электродного потенциала • Электроды первого и второго рода

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

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

Тема 1 . Основные понятия и определения химической термодинамики. Основные постулаты термохимии. Свойства растворов. Закономерности химического равновесия.

Тема 2 . Основные понятия химической кинетики. Кинетика простых и сложных реакций.

Тема 3 . Процессы, происходящие в электролитических системах. Электродный потенциал гальванических элементов.

Рекомендуемая тематика учебных занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, коллоквиумы и иные аналогичные занятия).
Семинарские занятия не предусмотрены

Рекомендуемый перечень тем лабораторных работ.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема лабораторной работы
1.	А Химическая термодинамика	Определение теплового эффекта химических реакций Изучение зависимости давления насыщенного пара от температуры Изучение химического равновесия
2.	Б Химическая кинетика	Изучение инверсии сахарозы Кинетика взаимодействия иодид-ионов с пероксидом водорода методом отсчета времени Кинетика иодирования ацетона
3.	В Электрохимия	Изучение электропроводности сильных и слабых электролитов Определение константы диссоциации слабого электролита методом электропроводности Электрохимические процессы в элементе Даниэля-Якоби

Требования к самостоятельной работе студентов по освоению дисциплины

Самостоятельная работа предполагает получение дополнительных знаний по данной дисциплине наряду с лекционными и семинарскими занятиями. Контроль самостоятельной работы проводится во время практических занятий на основе следующих вопросов:
- коллоквиумы по основным разделам программы;
- изучение теоретического материала к лабораторным работам;
- разбор и осмысление этапов выполнения каждой лабораторной работы;
- разбор и осмысление методик обработки экспериментальных результатов;
- беседа преподавателя со студентом перед выполнением лабораторной работы («допуск к лабораторной работе»);
- оформление результатов лабораторной работы
- проверка правильности оформления результатов лабораторной работы;
- изучение теоретического материала и самостоятельный поиск ответов на контрольные вопросы;
- решение задач по химической термодинамике, химической кинетике и электрохимии.

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:

а) основная литература

1. Физическая химия: учебное пособие / В.И. Грызунов, И.Р. Кузеев, Е.В. Пояркова и др.- Москва: Издательство «Флинта», 2014 - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=461081

2. Физическая химия: учебное пособие / Г.В. Булидорова, Ю.Г. Галяметдинов - Казань: Издательство КНИТУ, 2012. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258360

3. Романенко, Е.С. Физическая химия : учебное пособие / Е.С. Романенко, Н.Н. Францева ; Министерство сельского хозяйства РФ, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования Ставропольский государственный аграрный университет. - Ставрополь : Агрус, 2012. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277422

4. Макаров, А.Г. Теоретические и практические основы физической химии : учебное пособие / А.Г. Макаров, М.О. Сагида, Д.А. Раздобреев ; Министерство образования и науки Российской Федерации. - Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2015. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364840

5. Ипполитов, Е. Г. Физическая химия : учебник для студ. вузов / Евгений Георгиевич, Арсений Валерьевич, Валерий Владимирович ; Е. Г. Ипполитов, А. В. Артемов, В. В. Батраков. - М. : Academia, 2005.

б) дополнительная литература

1. Практикум по физической химии. Термодинамика : [учеб. пособие для студентов вузов] / под ред. Е. П. Агеева, В. В. Лунина. - М. : Академия, 2010.
2. Киселев Ю.М. Химия координационных соединений. М.: Академия, 2007
3. Общая химия. Биофизическая химия. Химия биогенных элементов. Под ред. Ю.А. Ершова. М.: Высшая школа, 2007
4. Кусманов, С.А. Физическая химия : практикум / С.А. Кусманов ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Костромской государственный университет имени Н. А. Некрасова. - Кострома : КГУ им. Н. А. Некрасова, 2012. - 230 с. : ил., табл., схем. - ISBN 978-5-7591-1232-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275638
5. Химия. Избранные разделы общей физической и коллоидной химии : учебное пособие / О.В. Андрюшкова, Т.И. Вострикова, А.В. Швырева, Е.Ю. Попова. - Новосибирск : НГТУ, 2011. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=228572

6. Физическая химия (Под редакцией Краснова К.С.). В 2 кн. Кн.1. Строение вещества, Термодинамика. Химическая кинетика Изд-е 3-е. М.: Высш. шк., 2001. 687 с.
7. Термодинамика для химиков / Бажин Н.М., Иванченко В.А., Пармон В.Н. – М.: Химия, КолосС, 2004. – 416 с.
8. Ипполитов Е.Г., Артемов А.В., Батраков В.В. Физическая химия. – М.:Academia, 2005. – 448 с.
9. Денисов Е.Т., Саркисов О.М., Лихтенштейн Г.И. Химическая кинетика. – М.: Химия, 2003. – 568 с.
10. Дамаскин Б.Б., Петрий О.А., Цирлина Г.А. Электрохимия. . – М.: Химия, 2006. – 295 с.
11. Краткий справочник физико-химических величин (Под ред. Равделя А.А. и Пономаревой А.М). Изд. 10-е, перераб. - СПб.: Иван Федоров. 2003. 240 с.

в) программное обеспечение

- Пакет программ для создания и просмотра электронных публикаций в формате PDF-Acrobat Pro 2017 Multiple Platforms Russian AOO License TLP (1 - 4,999) (Ирландия);

- Конструктор презентаций и курсов, используемых в электронном обучении, работающий в интерфейсе Microsoft PowerPoint- iSpring Suite 8;

- Программа для создания 3D-презентаций-Aurora 3D Presentation;

- бесплатно распространяемое ПО: Веб-браузер- Mozilla Firefox; векторный графический редактор-Inkscape.

г) базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы

1. Университетская библиотека онлайн www.biblioclub.ru
2. ЭБС «Лань» https://e.lanbook.com/
3. chemistry- chemists.com
4. http:// www.interneturok.ru
5. http://www. alhimik.ru\ teleclass
6. ege-himia.ru
7. Поисковые системы Интернета (www.yandex.ru; www.google.ru).
8. Электронная библиотека диссертаций http://diss.rsl.ru/
9. Доступ к информационно-аналитической системе - SCIENCE INDEX (Научная электронная библиотека)

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

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

Для проведения лабораторных занятий по физической химии используются:

1. Учебно-лабораторный комплекс "Химия", оснащенный приборами и оборудованием для проведения лабораторных работ по химической термодинамике, химической кинетике и электрохимии.
2. Учебно-лабораторный комплекс "Общая химия", оснащенный приборами и оборудованием для проведения лабораторных работ по химической термодинамике, химической кинетике и электрохимии.

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 «Избранные главы физической химии» призван способствовать формированию фундаментальных базовых знаний по химии. Изучение курса строится на взаимосвязи различных разделов химии, при этом физическая химия выступает теоретической базой этих разделов. Логика изложения материала подразумевает формирование профессиональной компетенции. Лабораторные занятия проводятся в интерактивной форме и поэтому студент должен заранее подготовиться к этим занятиям: изучить теорию выполняемой лабораторной работы, продумать методику эксперимента и последовательность выполняемых операций, осмыслить обработку полученных экспериментальных результатов, продумать подготовку письменного отчета о лабораторной работе.

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 экзамена в 4 семестре.

Примерный перечень вопросов для подготовки к аттестации:

1. Термодинамическая система и ее описание
2. Термодинамические параметры.
3. Уравнение состояния термодинамической системы.
4. Первое начало термодинамики.
5. Внутренняя энергия и ее свойства.
6. Энтальпия и ее свойства.
7. Энтропия, статистический характер энтропии.
8. Второе начало термодинамики.
9. Третий закон термодинамики. Постулат Планка.
10. Энергия Гиббса, ее физический смысл и свойства.
11. Энергия Гельмгольца, ее физический смысл и свойства.
12. Функции состояния.
13. Термодинамические потенциалы
14. Химический потенциал.
15. Самопроизвольные и несамопроизвольные процессы.

16. Обратимые и необратимые процессы.
17. Термодинамическое условие равновесия в термодинамической системе.
18. Термохимия. Постулаты Гесса.
19. Теплоемкость. Зависимость теплоемкости от температуры.
20. Термодинамическое условие фазового равновесия.
21. Правило фаз Гиббса.
22. Фазовое равновесие в однокомпонентной системе.
23. Диаграмма состояния воды.
24. Уравнение Клаузиуса-Клапейрона. Фазовые переходы.
25. Фазовое равновесие в двухкомпонентной системе.
26. Фазовое равновесие в трехкомпонентных системах.
27. Идеальные растворы. Законы Рауля и Генри.
28. Термодинамические свойства растворов.
29. Коллигативные свойства растворов.
30. Равновесие раствора с паром. Законы Коновалова.
31. Равновесие двух жидкостей с ограниченной растворимостью.
32. Закон распределения третьего компонента между двумя несмешивающимися жидкостями. Экстракция.
33. Химическое равновесие. Термодинамическое условие равновесия.
34. Закон действующих масс.
35. Термодинамические и концентрационные константы равновесия.
36. Изотерма Вант-Гоффа.
37. Стандартное сродство.
38. Основные понятия и определения химической кинетики.
39. Скорость химической реакции.
40. Константа скорости химической кинетики.
41. Уравнение кинетической кривой.
42. Зависимость скорости реакции от температуры.
43. Уравнение Аррениуса. Энергия активации.
44. Необратимые реакции первого порядка.
45. Необратимые реакции второго порядка.
46. Обратимые реакции.
47. Параллельные реакции.
48. Последовательные реакции.
49. Кинетика радикально-цепных процессов.
50. Основные типы электрохимических систем.
51. Современная теория электролитической диссоциации.
52. Термодинамические свойства растворов электролитов.
53. Равновесные свойства электролитов.
54. Неравновесные свойства электролитов.
55. Электропроводность сильных и слабых электролитов.
56. Гальванический элемент. Электродное равновесие.
57. Природа возникновения электродного потенциала.
58. Электроды первого и второго рода, газовые, редокси-электроды.
59. Классификация электрохимических цепей.

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.х.н., профессор кафедры химии Борисов И.М.

Эксперты:
Д.х.н., профессор кафедры физической химии и химической экологии БашГУ Зимин Ю.С.

К.х.н., доцент кафедры химии Рашидова С.Т.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы»

Естественно-географический факультет

ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

К.М.03.04 ИЗБРАННЫЕ ГЛАВЫ НЕОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ

Рекомендуется для направления подготовки

44.04.01 Педагогическое образование (уровень магистратуры)
Направленность (профиль) «Информационные технологии в химическом образовании»
квалификация выпускника: степень «магистр»

1. Целью дисциплины является формирование профессиональной компетенции:
- способность проектировать и реализовывать образовательный процесс по химии по программам основного общего, среднего общего образования и дополнительного, в том числе профессионального образования (ПК-2).
Индикаторы достижения:
ПК-2.1. Знает современные подходы по организации химического образования в образовательных учреждениях;

ПК-2.2. Демонстрирует умение рассматривать различные точки зрения на поставленную задачу в рамках научного мировоззрения и определять рациональные идеи при решении прикладных и фундаментальных задач в области химии.

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 «Избранные главы неорганической химии» относится к модулю предметно-методической подготовки.

Знания, умения, навыки, полученные студентами, создают теоретическую и практическую базу для выполнения экспериментальной части магистерской диссертации

4. Перечень планируемых результатов дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:
- роль неорганической химии в естествознании, ее значение в жизни современного общества;
- основные понятия фундаментальных разделов неорганической химии;
- современные представления об электронном строении атомов и молекул, современную трактовку образования химических связей и их классификацию;
- современные представления о закономерностях химических превращений неорганических веществ;
- современные представления о теории и свойствах растворов: процессах в растворах электролитов, диссоциации, реакциях ионного обмена, электрохимических системах;
- номенклатуру и классификацию неорганических соединений;
- химические свойства простых веществ и неорганических соединений непереходных и переходных элементов Периодической системы Д.И.Менделеева и представлять важность базовых знаний по неорганическим соединениям химических элементов для науки и техники;
- основные положения техники безопасности при работе с неорганическими химическими соединениями и лабораторным оборудованием;

Уметь:
- осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации по неорганической химии, применять системный подход для решения поставленных задач (в том числе: использовать модели электронного строения атомов и молекул для объяснения основных химических свойств и закономерностей их изменения для элементов и их соединений; проводить сравнительный анализ физических и химических свойств простых веществ и их водородных и кислородных соединений непереходных и переходных элементов, способов их получения в зависимости от положения элементов в Периодической системе Д.И.Менделеева; решать типовые расчетные задачи и упражнения по неорганической

химии различного уровня, строя необходимые логические цепи с использованием знаний по таким разделам, как: теория растворов, теория электролитической диссоциации, равновесия в растворах комплексных соединений, окислительно-восстановительные реакции);
- решать типовые экспериментальные задачи на основе владения основными приемами техники химического эксперимента; проводить качественные реакции и оценивать аналитический эффект;

Владеть:
- основами теории фундаментальных разделов неорганической химии;
- навыками предсказывания основных химических и физических свойств отдельных представителей классов неорганических соединений;
- навыками проектирования и реализации образовательного процесса по химии по программам основного общего, среднего общего образования и дополнительного, в том числе профессионального образования;
- способами ориентации в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы).

В результате освоения дисциплины студент должен быть компетентным в следующих вопросах:

13. Способность продемонстрировать знание теоретических и практических аспектов дисциплины.
14. Способность логично и последовательно представить освоенное знание.
15. Способность усвоить новую информацию и дать ее толкование.
16. Умение продемонстрировать понимание общей структуры дисциплины и связь между разделами дисциплины.
17. Способность понимать и использовать методы творческого критического анализа.
18. Способность правильно использовать методы и технические средства изучения дисциплины.

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.	Строение и свойства неорганических соединений	Периодический закон Д.И. Менделеева и строение атомов. Химическая связь: основные характеристики и типы химической связи. Особенности химической связи в комплексных соединениях. Водородная связь. Межмолекулярное взаимодействие.
2.	Растворы	Растворение. Растворимость. Концентрация растворов. Свойства растворов электролитов. Теория электролитической

		диссоциации. Диссоциация воды. Гетерогенные равновесия в растворах. Равновесия в растворах комплексных соединений. Обменные реакции в растворах электролитов. Гидролиз солей. Окислительно-восстановительные реакции.
3.	Химия элементов и их соединений	Химия элементов главных подгрупп (химия непереходных элементов). Химия элементов побочных подгрупп (химия переходных элементов). Неорганический синтез.

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

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

Тема 1 Периодический закон Д.И. Менделеева и строение атомов

Тема 2 Химическая связь: основные характеристики и типы химической связи. Ковалентная связь. Метод валентных связей (МВС). Ионная связь. Понятие о металлической связи Водородная связь. Межмолекулярное взаимодействие.

Тема 3 Химические равновесия в неорганических системах. Истинные растворы. Растворение. Классификация электролитов. ЗДМ и гомогенные системы. Гидролиз солей. Равновесия в растворах комплексных соединений. Гетерогенные равновесия в растворах.

Тема 4 Окислительно-восстановительные реакции.

Тема 5 Химия непереходных элементов. Водород. *s*-элементы I-II группы.

Тема 6 *p*-элементы III-VII групп.

Тема 7 Химия переходных элементов. Ранние d-элементы

Тема 8 Поздние d-элементы.

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

Семинарские занятия не предусмотрены

Рекомендуемый перечень тем лабораторных работ

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема лабораторной работы
1.	Растворы	Правила ТБ при работе студентов в лаборатории неорганической химии. Электролитическая диссоциация. Реакции в растворах электролитов.
2.		Гидролиз солей.
3.		Комплексные соединения.
4.		Окислительно-восстановительные реакции.
5.	Химия элементов и их соединений	Водород. Галогены и их соединения.
6.		Химические свойства кислорода, серы и их соединений.
7.		Химические свойства элементов VA группы и их соединений: азота и фосфора.
8.		Химические свойства элементов IVA группы и их соединений: углерода, кремния, олова и свинца.
9.		Химические свойства элементов IIIA группы.
10		Химические свойства элементов IIA и IA группы.
11.		Химические свойства хрома и его соединений.
12.		Химические свойства марганца и его соединений.
13.		Химические свойства железа, кобальта и никеля и их

		соединений.
14.		Химические свойства меди, серебра и их соединений.
15.		Химические свойства цинка и его соединений.
16.		Неорганический синтез.

Требования к самостоятельной работе студентов по освоению дисциплины

1. Изучить теоретический материал и самостоятельно найти ответы на вопросы при выполнении упражнений и расчетных задач по различным разделам дисциплины.

2. Изучить теоретический материал к лабораторным работам.

3. Провести расчеты, осуществить синтез веществ, идентификацию их состава и свойств, оценить практический выход полученных веществ.

4. Произвести разбор и осмысление методик обработки экспериментальных результатов.

5. Оформить отчеты по результатам выполненных лабораторных работ.

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:

литература:

1. Евдокимова В.П. Неорганическая химия: учебно-методическое пособие / В.П. Евдокимова.- Архангельск: ИД САФУ, 2014. URL: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436337

2. Сирик С.М. Неорганическая химия: лабораторный практикум - Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2014.- Ч.2.- URL: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278927

3. Афонина Л.И. Неорганическая химия: учебное пособие - Новосибирск: НГТУ, 2013 - URL://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=228823

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.biblioclub.ru
5. https://e.lanbook.com/
6. http:// www.interneturok.ru
7. http://www. alhimik.ru\ teleclass
8. www.yandex.ru;
9. 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, а также наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации: Периодическая таблица Д.И.Менделеева.

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; микроскоп, 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

Учебная дисциплина «Избранные главы неорганической химии» призвана способствовать систематизации знаний по химии у студентов, углублению знаний в тех разделах курса неорганической химии, которые необходимы будущему магистру при изучении последующих дисциплин химического цикла данной образовательной программы. Изучение курса строится на взаимосвязи различных разделов неорганической химии. В курсе излагаются современные представления о строении неорганических веществ, периодичности свойств химических элементов и их соединений, химической связи, закономерностях протекания химических процессов, рассмотрены основы окислительно-восстановительных процессов. Большое внимание уделено химии растворов и описанию свойств тех веществ, с которыми студенты знакомятся непосредственно при выполнении лабораторно-практических работ. Большая часть курса посвящена химии отдельных групп элементов. Как это принято, изложение ведется по главным и побочным подгруппам (короткопериодной таблицы) Периодической таблицы Д.И.Менделеева. Для всех элементов обсуждаются типичные соединения, использование этих соединений в хозяйственных целях, проблемы химии окружающей среды и токсикология. В разделе по неорганическому синтезу излагаются основные методы работы в лаборатории, правила работы с лабораторной посудой и реактивами, основы синтеза и методы очистки веществ.

Логика изложения материала подразумевает формирование профессиональной компетенции - способности проектировать и реализовывать образовательный процесс по химии по программам основного общего, среднего общего образования и дополнительного, в том числе профессионального образования. Большое внимание уделяется навыкам экспериментальной работы. Лабораторные работы содержат некоторые элементы исследования, поэтому часть из них можно использовать при выполнении будущих курсовых работ. 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; фрагментарно в форме деловых игр, на которых студенты учатся решать прикладные и научно-исследовательские задачи.

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 устного экзамена в 3 семестре и зачета с оценкой в 4 семестре.

Оценочные материалы текущего контроля представлены в форме тестовых заданий, оценочные материалы промежуточной аттестации представлены в форме перечня примерных вопросов к зачету и экзамену.

Примерные тестовые задания:

На соответствие:

Установите соответствие между формулой частицы и типом гибридизации орбиталей центрального атома

Формула частицы	Тип гибридизации
1) CO_2	а) sp^3
2) H_2O	б) sp^2
3) $[BeF_4]^{2-}$	в) sp
4) NO_3^-	г) sp^3d^2

Установите соответствие между формулой вещества и его названием.

Формула вещества	Название
1) PbO_2	а) диоксид свинца
2) $Ba(OH)_2$	б) дигидрофосфат натрия
3) H_2SeO_3	в) вольфрамат железа (III)
4) $Fe_2(WO_4)_3$	г) селенистая кислота
5) NaH_2PO_4	д) гидроксид бария

На выбор одного ответа из нескольких предложенных:

Химический элемент характеризуется…

1) числом нейтронов;
2) числом нуклонов;
3) числом протонов;
4) зарядом атома;
5) массой атома.

В синий цвет будет окрашена универсальная индикаторная бумага в водном растворе…

1) NH_4Cl;
2) $CuSO_4$;
3) $FeCl_3$;
4) K_3PO_4;
5) $BaCl_2$.

Укажите, какой из приведенных процессов представляет собой восстановление:

1) $S \rightarrow SO_4^{2-}$;
2) $S \rightarrow S^{2-}$;
3) $K \rightarrow K^+$;
4) $2Cl^- \rightarrow Cl_2$;
5) $HCOOH \rightarrow CO_2$.

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

Выскажите свое мнение по вопросу, продемонстрировав способность проектировать и реализовывать образовательный процесс по химии по программам основного общего, среднего общего образования и дополнительного, в том числе профессионального образования:

Примерные вопросы к экзамену

23. Классификация и номенклатура неорганических соединений.
24. Электронное строение атома: описание атома в квантовой механике. Квантовые числа. Принципы заполнения атомных орбиталей электронами.
25. Периодический закон и Периодическая система Д.И.Менделеева как естественная классификация элементов. Физический смысл периодического закона.
26. Основные атомные характеристики элементов (эффективный радиус, энергия ионизации, средство к электрону, электроотрицательность); закономерности изменения их в зависимости от положения в периодической системе.
27. Химическая связь. Метод ВС. Природа и свойства ковалентной связи (механизмы, типы, насыщаемость, направленность). Распределение электронной плотности в молекуле. Полярность связи и полярность молекулы.

28. Химическая связь. Использование концепции гибридизованных атомных орбиталей для трактовки образования химических связей в молекулах.
29. Химическая связь. Особенности ионной связи. Свойства веществ с ионным типом связи.
30. Химическая связь. Представление о металлической связи. Особенности электронного строения атомов элементов, способных к образованию металлической связи, их положение в периодической системе, свойства.
31. Химическая связь в координационных соединениях: метод ВС.
32. Межмолекулярное взаимодействие. Силы Ван-дер-Ваальса и их классификация. Водородная связь, ее влияние на свойства веществ.
33. Растворы. Электролиты и неэлектролиты. Электролитическая диссоциация. Соли, основания и кислоты с точки зрения ТЭД. Степень электролитической диссоциации. Амфотерные электролиты.
34. Ионные реакции в растворах электролитов.
35. Гидролиз (кислотно-основное взаимодействие ионов соли с водой).
36. Растворимость твердых веществ. ПР как константа гетерогенного равновесия. Образование и растворение осадков. Влияние одноименных ионов.
37. Окислительно-восстановительные процессы. Степень окисления. Важнейшие окислители и восстановители. Составление уравнений ОВР. Классификация ОВР.
38. Растворы: расчеты, связанные с приготовлением заданной концентрации.

Примерный перечень вопросов к зачету с оценкой

1. Химия непереходных элементов. Водород: строение, химические свойства. Вода. Состав и строение молекулы. Ассоциация молекул воды. Физические и химические свойства. Автопротолиз воды, ионное произведение воды, pH. Вода как растворитель.
2. Химия элементов IVA подгруппы. Углерод и его соединения: строение, химические свойства водородных и кислородных соединений, применение.
3. Элементы IVA подгруппы: кремний и его соединения (строение, химические свойства, применение).
4. Элементы IVA подгруппы: олово и свинец (строение атомов, свойства простых веществ, водородных и кислородных соединений).
5. Химия элементов VA подгруппы. Азот, аммиак: получение, строение молекул, физические и химические свойства, применение. Соли аммония.
6. Химия элементов VA подгруппы. Кислородные соединения азота: оксиды азота, азотистая и азотная кислоты – строение, получение, химические свойства. Нитриты и нитраты.
7. Химия элементов VA подгруппы. Фосфор и его соединения: строение, химические свойства.
8. Химия элементов VIA подгруппы. Кислород и его соединения: строение, химические свойства.
9. Химия элементов VIA подгруппы. Сера и её водородные соединения: строение, химические свойства, применение.
10. Химия элементов VIA подгруппы. Кислородные соединения серы: строение, химические свойства, применение
11. Элементы VIIA подгруппы: фтор и его соединения (строение, химические свойства, применение).
12. Химия элементов VIIA подгруппы. Хлор: строение, химические свойства водородных и кислородных соединений.
13. Химия элементов VIIA подгруппы. Бром, иод и их соединения: строение, химические свойства, применение.

14. Элементы IA подгруппы. Натрий и калий: строение атомов и ионов, свойства простых веществ, водородных и кислородных соединений, применение.
15. Элементы IIA подгруппы. Магний: строение атома и иона, свойства простого вещества и его соединений, применение.
16. Элементы IIA подгруппы: кальций, стронций, барий (строение атомов и ионов, химические свойства простых веществ и их соединений).
17. Элементы IIIA подгруппы: бор и его соединения (строение, химические свойства, применение).
18. Элементы IIIA подгруппы: алюминий и его соединения (строение, химические свойства, применение).
19. Общий обзор свойств переходных элементов. Классификация переходных элементов.
20. Общая характеристика подгруппы хрома. Хром: простое вещество, физические и химические свойства; получение. Соединения хрома(II), (III), (VI), способы их получения. Характер изменения кислотно-основных и окислительно-восстановительных свойств.
21. Общая характеристика подгруппы марганца. Марганец: простое вещество; физические и химические свойства; получение. Соединения марганца(II), (III), (IV), (VI). (VII). Характер изменения кислотно-основных и окислительно-восстановительных свойств.
22. Общая характеристика d-элементов VIII группы. Общая характеристика элементов семейства железа. Простые вещества: физические свойства, взаимодействие с неметаллами, водой, кислотами; способы получения.
23. d-элементы VIII группы. Оксиды, гидроксиды, галогениды, сульфиды элементов подгруппы железа в степенях окисления (+2) и (+3).
24. Координационные соединения элементов семейства железа в степенях окисления (+2) и (+3): электронное строение, геометрические конфигурации, устойчивость, биологическая функция, кислотно-основные и окислительно-восстановительные свойства.
25. Платиновые металлы – общая характеристика, простые вещества. Бинарные соединения платиновых металлов: степени окисления элементов, оксиды.
26. Комплексные соединения платиновых металлов: классификация, степени окисления и координационные числа металлов, применение.
27. Общая характеристика подгруппы меди. Простые вещества: получение, физические свойства, реакционная способность. Соединения меди в степени окисления (+1), (+2): устойчивость соединений, окислительные свойства ионов.
28. Соединения серебра и золота в степени окисления (+1), (+2), (+3): устойчивость соединений, окислительные свойства ионов.
29. Основные типы координационных соединений элементов подгруппы меди и их характеристика.
30. Подгруппа цинка – общая характеристика. Цинк - простое вещество: получение, физические свойства, реакционная способность, амфотерность. Соединения цинка: характер изменения устойчивости соединений, окислительных свойств ионов.
31. Ртуть как простое вещество. Соединения Hg(I) и (II). Токсикология ртути.
32. Координационные соединения элементов подгруппы цинка – типы, строение, устойчивость.
33. Основные методы неорганического синтеза: окислительно-восстановительные методы, синтезы при помощи обменных реакций.

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.т.н., доцент кафедры химии Ведерникова Т.Г.

Эксперты:

Внешний

Д.х.н., профессор кафедры физической химии и химической экологии БашГУ Зимин Ю.С.

Внутренний

К.х.н., доцент кафедры химии Рашидова С.Т.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы»

Естественно-географический факультет

ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

К.М.03.05 ИЗБРАННЫЕ ГЛАВЫ ОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ

Рекомендуется для направления подготовки

44.04.01 Педагогическое образование (уровень магистратуры)
Направленность (профиль) «Информационные технологии в химическом образовании»
квалификация выпускника: степень «магистр»

1. Целью дисциплины является формирование профессиональной компетенции:
- Способность проектировать и реализовывать образовательный процесс по химии по программам основного общего, среднего общего образования и дополнительного, в том числе профессионального образования (ПК-2).
Индикаторы достижения:
ПК-2.1. Знает современные подходы по организации химического образования в образовательных учреждениях

ПК-2.2. Демонстрирует умение рассматривать различные точки зрения на поставленную задачу в рамках научного мировоззрения и определять рациональные идеи при решении прикладных и фундаментальных задач в области химии.

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 «Избранные главы органической химии» относится к модулю предметно-методической подготовки.

Знания, умения, навыки, полученные студентами, создают теоретическую и практическую базу для выполнения экспериментальной части магистерской диссертации

4. Перечень планируемых результатов дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент должен:

- Знать:

- цели и задачи курса органической химии
-содержание курса
-зависимость свойств классов соединений от наличия в них функциональных групп
-механизмы реакций
-последствия загрязнения ОС органическими соединениями
-зависимость появления токсичности от состава и строения
-экологические проблемы местного значения

- Уметь:

-давать характеристику свойств органических соединений на основе состава и строения
-уметь решать задачи
-критически оценивать состояние ОС своей местности и находить пути его улучшения
-обращаться с лабораторным оборудованием, химической посудой
-обращаться с химическими реактивами
-свободно пользоваться химическим языком и терминологией
-применять знания теоретического, описательного и экспериментального материала
-пользоваться демонстрационным материалом, моделями, таблицами

- Владеть:

- работы с приборами;
- грамотного использования справочного материала;
- решения расчетных задач;
- составления структурных и пространственных формул соединений, относящихся к основных классам органических веществ по их названиям и составление их названий по формулам в соответствии с номенклатурой ИЮПАК и рациональной номенклатурой;
- предсказания основных химических и физических свойств простейших представителей новых для студентов классов соединений;

- конструирования возможных альтернативных путей синтеза основных классов органических соединений заданного строения. Выбор оптимальной схемы синтеза;
- определение строения несложных органических соединений по данным физических и химических методов (ИК-, УФ-, ЯМР);
- предсказания результатов предложенных последовательностей химических реакций, т.е. определения строения конечных продуктов и способов их выделения;
- осуществления в лаборатории синтеза, выделения и химической характеристики несложных органических соединений.

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 органическую химию	Предмет органической химии, теория Бутлерова, теория электронных смещений, химические связи, реакции, гибридизация, классификация, номенклатура.
2.	Углеводороды	Алканы, алкены, алкины, диены, арены: получение, применение и свойства.
3.	Галогенпроизводные углеводородов	Получение, свойства, применение.
4.	Кислородсодержащие органические соединения	Спирты, фенолы, альдегиды, кетоны, карбоновые кислоты и их функциональные производные, углеводы: получение, применение и свойства.
5.	Азотсодержащие органические соединения	Амины, аминокислоты, ГЦС, НК: получение, применение и свойства.

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

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

Тема 1 .Механизм свободно-радикального замещения в различных классах органических соединений.

Тема 2 . Механизм нуклеофильного замещения у тетраэдрического и тригонального углерода.

Тема 3 . Механизм электрофильного замещения в ароматических соединениях.

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

Семинарские занятия не предусмотрены

Рекомендуемый перечень тем лабораторных работ.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема лабораторной работы
1.	Введение в органическую химию	Предмет органической химии, теория Бутлерова, теория электронных смещений, химические связи, реакции, гибридизация, классификация, номенклатура.
2.	Углеводороды	Алканы, алкены, алкины, диены, арены: получение, применение и свойства.
3.	Галогенпроизводные углеводородов	Получение, свойства, применение.
4.	Кислородсодержащие органические соединения	Спирты, фенолы, альдегиды, кетоны, карбоновые кислоты и их функциональные производные, углеводы: получение, применение и свойства.
5.	Азотсодержащие органические соединения	Амины, аминокислоты, ГЦС, НК: получение, применение и свойства.
6.	Соединения серы и бифункциональные соединения	Тиолы, тиоэфиры, оксо- и оксикислоты: получение, применение и свойства.

Требования к самостоятельной работе студентов по освоению дисциплины

Самостоятельная работа предполагает получение дополнительных знаний по данной дисциплине наряду с лекционными и семинарскими занятиями. Контроль самостоятельной работы проводится во время практических занятий на основе следующих вопросов:

- коллоквиумы по основным разделам программы;
- изучение теоретического материала к лабораторным работам;
- разбор и осмысление этапов выполнения каждой лабораторной работы;
- разбор и осмысление методик обработки экспериментальных результатов;
- беседа преподавателя со студентом перед выполнением лабораторной работы («допуск к лабораторной работе»);
- оформление результатов лабораторной работы
- проверка правильности оформления результатов лабораторной работы;
- изучение теоретического материала и самостоятельный поиск ответов на контрольные вопросы;
- решение задач по органической химии.

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:

1. Шабаров Ю.С. Органическая химия.- М.: Химия, 2000.
2. Органическая химия / Под ред. Н.А.Тюкавкиной.- М.: Дрофа, 2003.
3. Иванов В.Г., Горленко В.А., Гева О.Н. Органическая химия. - М.: Мастерство, 2003.
4. Органикум. Практикум по органической химии.- М.: Мир, 1979.
5. Органический синтез. Под ред. Н.В.Васильевой. –М.: 1986

б) дополнительная литература:

1. Смит В., Бочков А., Кейпл Р. Органический синтез (наука и искусство).- М.: Мир, 2001.
2. Робертс Дж., Касерио М.Органическая химия. –М.: Т. 1, П, 1978.
3. Сайкс П. Механизмы реакций в органической химии. –М.: 1985.
4. Храмкина М.Н. Практикум по органическому синтезу. –М.: 1977/
5. Потапов В.М. Стереохимия. –М.: 1976.
6. Васильева Н.В. Теоретическое введение в органический синтез. - М.: 1976.
7. Несмеянов А.Н., Несмеянов Н.А. Начала органической химии. - М.: т. 1, П, 1974.
8. Агрономов А.Е., Шабаров Ю.С. Лабораторные работы в органическом практикуме. - М.: 1976.
9. ГолодниковГ.В., Мандельштам Т.Е. Практикум по органическому синтезу. - Л.: 1976.
10. Несмеянов А.Н., Несмеянов Н.А. Начала органической химии. – М.: Высшая школа.1974. –Т. I, II.
11. Моррисон Р., Бойд Р. Органическая химия. – М.: Мир. 1974.
12. Тюкавкина Н.А., Бауков Ю.И. Биоорганическая химия. М.: Дрофа, 2005.
13. Белбородов В.Л., Зубарян С.Э., и др. Органическая химия. М.: Дрофа, 2004.

в) программное обеспечение

- Пакет программ для создания и просмотра электронных публикаций в формате PDF-Acrobat Pro 2017 Multiple Platforms Russian AOO License TLP (1 - 4,999) (Ирландия);

- Конструктор презентаций и курсов, используемых в электронном обучении, работающий в интерфейсе Microsoft PowerPoint- iSpring Suite 8;

- Программа для создания 3D-презентаций-Aurora 3D Presentation;

- бесплатно распространяемое ПО: Веб-браузер- Mozilla Firefox; векторный графический редактор-Inkscape.

г) базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы

1. Университетская библиотека онлайн www.biblioclub.ru
2. ЭБС «Лань» https://e.lanbook.com/
3. chemistry- chemists.com
4. http:// www.interneturok.ru
5. http://www. alhimik.ru\ teleclass
6. ege-himia.ru
7. Поисковые системы Интернета (www.yandex.ru; www.google.ru).

8. Электронная библиотека диссертаций http://diss.rsl.ru/

9. Доступ к информационно-аналитической системе - SCIENCE INDEX (Научная электронная библиотека)

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

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

Для проведения лабораторных занятий по физической химии используются:
1. Учебно-лабораторный комплекс "Химия", оснащенный приборами и оборудованием для проведения лабораторных работ по органической химии.

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 «Избранные главы органической химии» призван способствовать формированию фундаментальных базовых знаний по химии. Изучение курса строится на взаимосвязи различных разделов химии, при этом физическая химия выступает теоретической базой этих разделов. Логика изложения материала подразумевает формирование профессиональной компетенции. Лабораторные занятия проводятся в интерактивной форме и поэтому студент должен заранее подготовиться к этим занятиям: изучить теорию выполняемой лабораторной работы, продумать методику эксперимента и последовательность выполняемых операций, осмыслить обработку полученных экспериментальных результатов, продумать подготовку письменного отчета о лабораторной работе.

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 экзамена в 4 семестре. Примерный перечень вопросов для подготовки к аттестации:

1. Дать определение тонкослойной хроматографии. В состоит преимущество ТСХ ?
2. Какие адсорбенты применяются в ТСХ ? Различие между :1) закрепленным и незакрепленным слоем адсорбента ?; 2) силуфоловыми и алуфоловыми пластинками ?
3. Методика нанесения смеси веществ на пластинку дл ТСХ с закрепленным слоем адсорбента.
4. Какова методика приготовления пластины с незакрепленным слоем адсорбента и нанесения на нее смеси разделяемых веществ ?
5. Какие органические растворители используют в хроматографии в качестве элюентов (смеси растворителей)?
6. Виды проявителей. В каких случаях применяются различные проявители ?
7. Вычисление R_f . Дать определение.
8. Что общего между колоночной хроматографией и ТСХ? В чем различие между ними?
9. Методика приготовления колонки («мокрый» и «сухой» способы набивания колонки).
10. Как разделяют окрашенные и неокрашенные смеси веществ с помощью колоночной хроматографий ?
11. Химическая посуда и оборудование (холодильники, насадки, воронки, фильтры, бани и т.д.).
12. Очистка органических соединений (твердых и жидких). Простая перегонка при атмосферном давлении, перекристаллизация.
13. Определение физических констант органических веществ (показатель преломления, темп. кипения и плавления). Сборка установок.
14. Реакция нуклеофильного замещения у тетраэдрического атома углерода.
15. Техника безопасности при работе в лаборатории органической химии.
16. Механизмы органических реакций.

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.х.н., доцент кафедры химии Якупова Л.Р.

Эксперты:
Д.х.н., профессор кафедры физической химии и химической экологии БашГУ Зимин Ю.С.

К.х.н., доцент кафедры химии Рашидова С.Т.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

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

Естественно-географический факультет

ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

К.М.03.06. Проектирование и методика решения химических задач повышенной сложности

Рекомендуется для направления подготовки

44.04.01 Педагогическое образование (уровень магистратуры)
Направленность (профиль) «Информационные технологии в химическом образовании»

квалификация выпускника: степень «магистр»

1. **Целью дисциплины** является формирование профессиональной компетенции:

- Способность проектировать и реализовывать образовательный процесс по химии по программам основного общего, среднего общего образования и дополнительного, в том числе профессионального образования (ПК-2).

Индикаторы достижения:

ПК-2.1. Знает современные подходы по организации химического образования в образовательных учреждениях

ПК-2.2. Демонстрирует умение рассматривать различные точки зрения на поставленную задачу в рамках научного мировоззрения и определять рациональные идеи при решении прикладных и фундаментальных задач в области химии.

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 «Проектирование и методика решения химических задач повышенной сложности» относится к модулю профильной подготовки.

Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных магистрантами при изучении основных научных направлений химии: общей, неорганической, органической, аналитической, физической химии.

4. Перечень планируемых результатов дисциплины

В результате изучения дисциплины магистрант должен:

Знать:

- основные законы общей, неорганической и органической химии;
- принципы построения и решения химических задач;
- типы химических задач и методику их решения.

Уметь:

- решать задачи по химии различных типов и уровней сложности;
- объяснять методику решения химических задач;
- проектировать комплексные задачи по химии.

Владеть:

- навыками педагогического проектирования;
- способностью использования метода решения химических задач в профессиональной 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.	Основные методы решения химических задач повышенной сложности	Типы химических задач. Качественные задачи. Количественные задачи. Экспериментальные задачи. Комплексные задачи. Методы решения химических задач: математический, графический, экспериментальный. Методика оформления решений химических задач. Особенности структуры и содержания задач повышенной сложности. Методика решения задач повышенной сложности. Химические олимпиады: анализ заданий олимпиад различных уровней.
2.	Проектирование химических задач повышенной сложности	Основы педагогического проектирования. Разработка комплексных задач. Разработка задач с экологическим содержанием. Разработка творческих и проблемно-исследовательских заданий. Химическая олимпиада школьников: проектирование заданий для химической олимпиады различного уровня.

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

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

Тема 1. Решение задач как специфический метод обучения химии

Тема 2. Химические олимпиады: структура, виды и особенности олимпиадных заданий.

Тема 3. Методы решения химических задач разного уровня.

Тема 4. Способы проектирования химических задач повышенной сложности.

Тема 5. Требования к разработке заданий для химических олимпиад и конкурсов.

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

Тематика практических занятий:

Занятие 1 (4 часа).

Тема: Решение задач химической олимпиады школьников

Вопросы для обсуждения:

1. Структура и виды химических олимпиад
2. Роль олимпиадного движения в развитии творческого мышления школьников
3. Анализ заданий химических олимпиад разного типа и уровня
4. Решение олимпиадных задач

Занятие 2 (4 часа).

Тема: Задачи повышенной сложности в структуре ЕГЭ по химии

Вопросы для обсуждения:

1. Характеристика и методика решения задания 32 ЕГЭ по химии
2. Характеристика и методика решения задания 33 ЕГЭ по химии
3. Характеристика и методика решения задания 34 ЕГЭ по химии
4. Характеристика и методика решения задания 35 ЕГЭ по химии

Занятие 3 (4 часа).
Тема: Экспериментальные химические задачи
Вопросы для обсуждения:
1. Виды и особенности экспериментальных химических задач
2. Способы решения экспериментальных химических задач
3. Экспериментальные задания в структуре ОГЭ по химии
4. Особенности организации экспериментальных туров химической олимпиады и анализ заданий

Занятие 4 (4 часа).
Тема: Общие способы проектирование химических задач повышенной сложности
Вопросы для обсуждения:
1. Способы педагогического проектирования
2. Проектирование комплексных химических задач

Занятие 5 (4 часа).
Тема: Проектирование экспериментальных химических задач
Вопросы для обсуждения:
1. Общие принципы проектирования экспериментальных химических задач
2. Разработка экспериментальных заданий для школьников

Занятиз 6 (4 часа).
Тема: Разработка заданий для химической олимпиады
Вопросы для обсуждения:
1. Требования к олимпиадным заданиям по химии
2. Разработка заданий для химической олимпиады

Рекомендуемый перечень тем лабораторных работ не предусмотрен**.**

Требования к самостоятельной работе студентов по освоению дисциплины

Задания для самостоятельной работы даются на лекциях и практических занятиях с целью текущей аттестации магистрантов. Они не связаны с дублированием лекционного материала и предполагают самостоятельное изучение отдельных тем и аспектов содержания дисциплины, работу с разнообразными научными источниками, справочной литературой. В ходе изучения дисциплины предполагается организация СРС, которая включает также решение задач и выполнение упражнений, написание докладов по выбранным вопросам.

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:

а) основная литература:

1. Доронькин В.Н., Бережная А.Г., Сажнева Т.В., Февралева В.А. Химия. ЕГЭ. 10-11 классы. Задания высокого уровня сложности: учебно-методическое пособие / под ред. В.Н. Доронькина. – Ростов н/Д. Легион, 2019.

б) дополнительная литература:

1. Кузьменко Н.Е. Химия. Для школьников старших классов и поступающих в вузы. / Н.Е. Кузьменко, В.В. Еремин, В.А. Попков. – М.: ООО «Издательский дом «ОНИКС 21 век»; ООО «Издательство «Мир и Образование», 2002.
2. Лунин, В.В. Задачи Всероссийских олимпиад по химии / В.В. Лунин. - М.: Экзамен, 2004. - 480 с.
3. Еремин, В.В. Теоретическая и математическая химия для школьников. Подготовка к химическим олимпиадам / В.В. Еремин. – М.: МЦНМО, 2007. - 392 с.

в) 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.

г) базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы

1. elibrary.ru
2. chemistry- chemists.com
3. http:// www.interneturok.ru
4. http://www. alhimik.ru\ teleclass
5. http://biblioclub.ru
6. 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, меловой / маркерной доской.

Занятия семинарского типа, текущий контроль и промежуточная аттестация проводятся в специальных помещениях (учебных аудиториях), оборудованных специализированной мебелью (для обучающихся), меловой / маркерной доской. При этом также используются приборы и лабораторное оборудование следующих учебно-лабораторных комплексов:

- "Химия";
- "Общая химия";
- "Экологический мониторинг",

а также технические средства обучения для просмотра видеофильма «Химическая промышленность и охрана окружающей среды» (20 мин.), учебные и методические пособия: учебники, учебно-методические пособия, дополнительная литература, 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 «Проектирование и методика решения химических задач повышенной сложности» призван способствовать формированию профессиональных компетенций у будущих магистров направления «Педагогическое образование». Логика изложения материала подразумевает обобщение на более высоком уровне основных вопросов, посвященных современным представлениям о равновесных процессах в природе и антропогенном воздействии на эти процессы. При изложении материала привлекаются современные данные на основе анализа литературных источников, публикаций в научных журналах и источников Интернет-ресурсов.

Для решения поставленных задач весь материал дисциплины " Проектирование и методика решения химических задач повышенной сложности " систематизирован в двух крупных разделах:

- В первом разделе рассматриваются методы и методики решения химических задач повышенной сложности.
- Во втором разделе представлен материал, направленный на формирование навыков проектирования химических задач повышенной сложности.

Практические занятия способствуют более глубокому, осознанному овладению знаниями по химической экологии. На практических занятиях магистрант лучше всего может показать осмысленность знаний и умение самостоятельно работать. Часть практических занятий проводится в интерактивной форме, где используются такие формы работы, как работа в малых группах; дискуссия; анализ конкретных ситуаций по тематике учебного курса; просмотр и обсуждение видеофильма. Фрагментарно занятия проводятся в форме деловых игр, на которых магистранты учатся решать прикладные и научно-исследовательские задачи, например, изучение процессов загрязнений окружающей среды. Особое внимание уделяется прикладным вопросам.

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 в 3 семестре и экзамена в 4 семестре.

Зачет проводится в письменной форме. Студентам предлагается решить задачи по химии повышенной сложности.

Примеры задач:

Задача 1.

Водород объемом 22,4 л (н.у.) пропустили при нагревании над порошком оксида меди (II), при этом водород прореагировал полностью. В результате реакции получили 14,4 г твердого остатка. К этому остатку добавили 73 г 20% раствора соляной кислоты. Какая масса 20% раствора нитрата серебра может прореагировать с полученной смесью?

Задача 2.

Цинковую пластинку массой 10 г поместили в раствор сульфата меди (II) массой 200 г. После окончания реакции вся медь выделилась на пластинке, и масса пластинки оказалась равной 9,9 г. Определите массовую долю сульфата меди (II) в исходном растворе.

Задача 3.

Оксид цинка массой 16,2 г нагрели в присутствии угарного газа объемом 1,12 л (н.у), при этом угарный газ прореагировал полностью. Полученный твердый остаток растворили в 60 г 40% раствора гидроксида натрия. Определите массовую долю гидроксида натрия в образовавшемся растворе.

Задача 4.

Фосфид кальция массой 18,2 г растворили в 182,5 г 20%-ной соляной кислоты. К полученному раствору добавили 200,2 г кристаллической соды ($Na_2CO_3 \cdot 10H_2O$). Определите массовую долю карбоната натрия в конечном растворе.

Задача 5.

Смешали 58,8 г 20%-ного раствора бромида аммония и 328 г 5%-ного раствора дигидрофосфата серебра. Выпавший осадок отделили, а к оставшемуся раствору добавили 34,2 г гидроксида бария и нагрели до прекращения выделения газа. Найдите массовую долю щелочи в образовавшемся растворе.

Задача 6.

При растворении в воде 114,8 г цинкового купороса ($ZnSO_4 \cdot 7H_2O$) получили 10% раствор соли. К полученному раствору добавили 12 г магния. После завершения реакции к полученной смеси прибавили 365 г 20%-ной хлороводородной кислоты. Определите массовую долю кислоты в образовавшемся растворе. (Процессами гидролиза пренебречь).

Каждая задача оценивается индивидуально. Количество баллов зависит от сложности и типа задания. Зачет выставляется, если студент набрал более 60% от максимально возможных баллов.

Экзамен проводится в форме защиты творческого проекта, в котором представлены авторские задания для проведения химической олимпиады школьников.

Требования, предъявляемые к проекту:

- содержание проекта должно включать в себя разработанные задания для химической олимпиады школьников для 8-11 классов в количестве не менее 10 заданий разных по типу и по содержанию.
- проект должен содержать лаконично и грамотно сформулированные задания, решение к заданиям и критерии оценки;
- представление проекта осуществляется в виде обычного текстового файла.

Оценка проекта:

Проект оценивается по 10-балльной системе и по 5 критериям: соответствие содержания проекта предъявляемым требованиям; личный вклад автора в разработку проекта; оригинальность представленных заданий; отсутствие ошибок в формулировке заданий и в решении; методически грамотное оформление решений и объективные критерии оценки. Каждый критерий оценивается в 2 балла по схеме: 0 – не выполнен критерий, 1 – выполнен частично, 2 – критерий выполнен полностью.

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.

Разработчик:

К.п.н., доцент Е.В. Ефимова

Эксперты:

внешний
К.х.н., доцент кафедры физической химии и химической экологии Башкирского государственного университета Г.Г.Гарифуллина *внутренний*
Д.х.н., профессор, зав.кафедрой химии И.М.Борисов

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

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

Естественно-географический факультет

ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

К.М.03.07. Педагогическая диагностика в химическом образовании

Рекомендуется для направления подготовки

44.04.01 Педагогическое образование (уровень магистратуры)
Направленность (профиль) «Информационные технологии в химическом образовании»

квалификация выпускника: степень «магистр»

1. Целью дисциплины является формирование профессиональной компетенции:
- Способность проектировать и реализовывать образовательный процесс по химии по программам основного общего, среднего общего образования и дополнительного, в том числе профессионального образования (ПК-2).
Индикаторы достижения:
ПК-2.1. Знает современные подходы по организации химического образования в образовательных учреждениях

ПК-2.2. Демонстрирует умение рассматривать различные точки зрения на поставленную задачу в рамках научного мировоззрения и определять рациональные идеи при решении прикладных и фундаментальных задач в области химии.

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 «Педагогическая диагностика в химическом образовании» относится к модулю профильной подготовки.

Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных магистрантами при изучении основных научных направлений химии: общей, неорганической, органической, аналитической, физической химии.

4. Перечень планируемых результатов дисциплины

В результате изучения дисциплины магистрант должен:

Знать: современные методики диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам

Уметь: применять современные методики диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам

Владеть: современными методиками диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам

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 педагогическую диагностику*	Характеристика понятий «диагностика», «диагноз». История развития диагностики как вида познания. История появления педагогической диагностики, начиная с античных времен и заканчивая современным этапом развития Характеристика педагогической диагностики. Ее роль, значение и место в педагогической деятельности. Взаимосвязь педагогической диагностики с педагогическим исследованием. Понимание педагогической диагностики в работах разных ученых. Отличительные особенности педагогической диагностики от других видов диагностики, применяемые в образовании. Цель, задачи, объект, предмет педагогической диагностики. Особенности педагогической диагностики. Виды, уровни, функции педагогической диагностики. Этапы организации педагогической диагностики. Принципы и подходы диагностической деятельности. Основные принципы педагогической диагностики. Общепедагогические подходы в педагогической диагностики. Диагностические подходы. Стратегия педагогической диагностики и ее выбор
2.	*Формы и методы педагогической диагностики*	Основные формы измерения в педагогической диагностике. Мониторинг в педагогической диагностике, цель, задачи, функции, виды мониторинга. Мониторинг как средство повышения качества образования. Квалиметрия и ее особенности, педагогическая квалиметрия, цель, задачи, методы. Характеристика и место педагогической экспертизы в педагогической диагностике. Тестирование как метод и форма измерения качества образования. Педагогический контроль, его специфика и связь с педагогической диагностикой. Методы педагогической диагностики. Характеристика эмпирических методов (наблюдение, анкета, опрос, беседа, анализ продуктов деятельности и др.), их достоинства и недостатки, правила, требования к применению в диагностической деятельности. Тестирование как один из основных методов диагностики учебных достижений. Цель, задачи, функции, виды тестов. Правила разработки тестов. Характеристика математических и статистических методов диагностики, их цели, задачи, виды, правила использования в диагностической деятельности

3.	*Типология педагогической диагностики*	Методики диагностики личностного развития студента, поведения и стиля жизни. Возрастные особенности и их учет при организации диагностической деятельности педагога. Методики диагностики личностного развития, дистантные, контактные методики диагностики. Современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса. Диагностика обученности личности. Обученность и обучаемость, их характеристика. Методики диагностирования обученности личности. Тесты учебных достижений. Таксономия Блума. Программа диагностики обученности личности Диагностика воспитанности личности. Критерии и уровни воспитанности личности. Методики диагностики уровней воспитанности личности. Программа диагностики воспитанности личности студента Диагностика развития студенческого коллектива. Критерии развития и сформированности студенческого коллектива. Методики диагностики развития студенческого коллектива. Программа диагностики развития студенческого коллектива. Диагностика педагогического мастерства. Педагогическое мастерство и его составляющие. Профессиональный стандарт педагога как ориентир в педагогической диагностике. Методики диагностики педагогического мастерства и качества педагогической деятельности педагога. Аттестация педагога.

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

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

Тема 1. Введение в педагогическую диагностику
Тема 2. Формы и методы педагогической диагностики
Тема 3. Типология педагогической диагностики

Тематика практических занятий:

Занятие 1 (2 часа).
Тема: Введение в диагностику. Цель, задачи, функции педагогической диагностики
Вопросы для обсуждения:
1. Взаимосвязь педагогической диагностики с педагогическим исследованием.
2. Диагностические подходы.

Занятие 2 (2 часа).
Тема: Характеристика педагогической диагностики.
Вопросы для обсуждения:
1. Отличительные особенности педагогической диагностики от других видов диагностики, применяемые в образовании.
2. Характеристика и место педагогической экспертизы в педагогической диагностике.

Занятие 3 (2 часа).
Тема: Основные формы измерения в педагогической диагностике

Вопросы для обсуждения:
1.Тестирование как метод и форма измерения качества образования.
2.Понимание педагогической диагностики в работах разных ученых.

Занятие 4 (4 часа).

Тема: Методы педагогической диагностики

Вопросы для обсуждения:

1.Характеристика эмпирических методов (наблюдение, анкета, опрос, беседа, анализ продуктов деятельности и др.), их достоинства и недостатки, правила, требования к применению в диагностической деятельности.

Занятие 5 (2 часа).

Тема:Диагностика обученности и воспитанности личности

Вопросы для обсуждения:

1. Современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса.

Занятие 6 (2 часа).

Тема: Диагностика развития коллектива

Вопросы для обсуждения:

1. Диагностика развития студенческого коллектива.
2. Критерии развития и сформированности студенческого коллектива.
3. Методики диагностики развития студенческого коллектива.
4.Программа диагностики развития студенческого коллектива.

Занятие 4 (2 часа).

Тема: Диагностика педагогического мастерства и качества педагогической деятельности

Вопросы для обсуждения:

1.Педагогическое мастерство и его составляющие.
2. Методики диагностики педагогического мастерства и качества педагогической деятельности педагога.
3.Аттестация педагога.

Рекомендуемый перечень тем лабораторных работ не предусмотрен**.**

Требования к самостоятельной работе студентов по освоению дисциплины

Задания для самостоятельной работы даются на лекциях и практических занятиях с целью текущей аттестации магистрантов. Они не связаны с дублированием лекционного материала и предполагают самостоятельное изучение отдельных тем и аспектов содержания дисциплины, работу с разнообразными научными источниками, справочной литературой. В ходе изучения дисциплины предполагается организация СРС, которая включает также решение задач и выполнение упражнений, написание докладов по выбранным вопросам.

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.

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

Основная литература

1. Багадирова, С.К. Мониторинг качества образования : учебное пособие для обучающихся по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре / С.К. Багадирова,Е.И. Шарова, М.Р. Кудайнетов. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. - 129 с. : [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=434944
2. Сиротюк, А.С. Диагностика одаренности : учебное пособие / А.С. Сиротюк. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2014. - Ч. 2. - 498 с. : [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=455664
3. Механизмы оценивания результатов образовательного процесса в вузе в контексте компетентностного подхода : учебно-методическое пособие для преподавателей и студентов / науч. ред. А.А. Орлов. - 2-е изд., стер. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 112 с. : [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=273365
4. Юдина О.И. Педагогическая диагностика [Электронный ресурс] : практикум: учебное пособие / О. И. Юдина. - Электрон. текстовые дан. (1 файл: Kb). - Оренбург : ОГУ, 2014. - Adobe Acrobat Reader 6.0

Дополнительная литература

1. Беличева, С.А. Социально-педагогическая диагностика и сопровождение социализации несовершеннолетних : учебное пособие / С.А. Беличева, А.Б. Белинская. - Ростов-на-Дону : Издательство «Феникс», 2013. - 383 с. : [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=256429 .
2. Борытко, Н. М. Диагностическая деятельность педагога [Текст] : учеб. пособие / Н. М. Борытко .- 2-е изд., стер. - М. : Академия, 2008. - 286 с.
3. Градусова, Т.К. Педагогические технологии и оценочные средства для проведения текущего и промежуточного контроля успеваемости и итоговой аттестации студентов : учебное пособие / Т.К. Градусова, Т.А. Жукова. - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2013. - 100 с. - [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232489
4. Гутник, И. Ю. Педагогическая диагностика образования школьников (Теория. История. Практика) [Текст] : учеб. пособие / И. Ю. Гутник. - СПб. : Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2000. - 158 с.
5. Педагогическая диагностика в воспитании [Текст] : сб. науч. и метод. трудов / сост.:

А. В. Моложавенко, Е. Е. Чудина. - Волгоград : Изд-во ВГИПК РО, 2004. - 96 с

в) 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.

г) базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы

1. elibrary.ru
2. chemistry- chemists.com
3. http:// www.interneturok.ru
4. http://www. alhimik.ru\ teleclass
5. http://biblioclub.ru
6. 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, меловой / маркерной доской.

Занятия семинарского типа, текущий контроль и промежуточная аттестация проводятся в специальных помещениях (учебных аудиториях), оборудованных специализированной мебелью (для обучающихся), меловой / маркерной доской. При этом также используются приборы и лабораторное оборудование следующих учебно-лабораторных комплексов:

- "Химия";
- "Общая химия";
- "Экологический мониторинг",

а также технические средства обучения для просмотра видеофильма «Химическая промышленность и охрана окружающей среды» (20 мин.), учебные и методические пособия: учебники, учебно-методические пособия, дополнительная литература, 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 «Педагогическая диагностика в химическом образовании» призван способствовать формированию профессиональных компетенций у будущих магистров направления «Педагогическое образование». Логика изложения материала подразумевает обобщение на более высоком уровне основных вопросов, посвященных современным представлениям о равновесных процессах в природе и антропогенном воздействии на эти процессы. При изложении материала привлекаются современные данные на основе анализа литературных источников, публикаций в научных журналах и источников Интернет-ресурсов.

Для решения поставленных задач весь материал дисциплины "Педагогическая диагностика в химическом образовании " систематизирован в трех крупных разделах:

В первом разделе рассматриваются общие понятия педагогической диагностики в химическом образовании. Взаимосвязь педагогической диагностики с педагогическим исследованием. Этапы организации педагогической диагностики.

Во втором разделе подробно рассматриваются формы и методы педагогической диагности в химическом образовании. Характеристика эмпирических методов (наблюдение, анкета, опрос, беседа, анализ продуктов деятельности и др.), их достоинства и недостатки, правила, требования к применению в диагностической деятельности

В третьем разделе представлены современные способы педагогической диагностики личностного развития студента, поведения и стиля жизни. Возрастные особенности и их учет при организации диагностической деятельности педагога.

Практические занятия способствуют более глубокому, осознанному овладению знаниями по химической экологии. На практических занятиях магистрант лучше всего может показать осмысленность знаний и умение самостоятельно работать. Часть практических занятий проводится в интерактивной форме, где используются такие формы работы, как работа в малых группах; дискуссия; анализ конкретных ситуаций по тематике учебного курса; просмотр и обсуждение видеофильма. Фрагментарно занятия проводятся в форме деловых игр, на которых магистранты учатся решать прикладные и научно-исследовательские задачи, например, изучение процессов загрязнений окружающей среды. Особое внимание уделяется прикладным вопросам.

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 в 5 семестре.

Зачет проводится в форме презентации и защиты педагогического проекта, отражающего возможности применения одной из инновационных диагностических технологий в обучении химии. Студенту предоставляется право выбора одного из методов педагогической диагностики.

Требования, предъявляемые к проекту:

- содержание проекта должно включать в себя краткую характеристику выбранной педагогической диагностики, а также материалы, отражающие

использование данной диагностики в образовательном процессе по химии. Содержание проекта может быть дополнено материалами, отражающими опыт использования студентом выбранной педагогической диагностикина практике;

- проект должен содержать методические материалы, разработанные лично студентом;
- представление проекта осуществляется в виде презентации и 5-7-минутного доклада;
- презентация может быть оформлена в свободном стиле, разрешается использование фотографий, видеофрагментов, анимации;
- по окончании выступления докладчику могут быть заданы уточняющие вопросы по докладу и презентации.

Оценка проекта:

Проект оценивается всеми участниками семинара по защите указанных проектов, в том числе преподавателем и студентами с помощью диагностических карт по 10-балльной системе и по 5 критериям: соответствие содержания проекта предъявляемым требованиям; личный вклад автора в разработку проекта; качество презентации; качество доклада; наличие у автора личного опыта в использовании выбранной технологии. Каждый критерий оценивается в 2 балла по схеме: 0 – не выполнен критерий, 1 – выполнен частично, 2 – критерий выполнен полностью.

Каждый участник семинара оценивает все проекты, в том числе и свой собственный. Далее оценки суммируются и выводится средняя арифметическая величина. Оценки, поставленные студентами, составляют 50% от общей итоговой оценки за проект, еще 50% - доля оценки, проставленной преподавателем.

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.

Разработчик:
К.п.н., доцент Е.В. Ефимова

Эксперты:
Внешний
Д.п.н., профессор, председатель Комитета по образованию, культуре, молодежной политике и спорту Государственного Собрания – Курултая Республики Башкортостан Р.М. Асадуллин
Внутренний
К.х.н., доцент кафедры химии Л.Р.Якупова

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

Естественно-географический факультет

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

К.М.03.08 РЕАЛИЗАЦИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ПРОГРАММ

Для направления подготовки

44.04.01 Педагогическое образование (уровень магистратуры)
направленность (профиль) «Информационные технологии в химическом образовании»
квалификация выпускника: магистр

1. Целью дисциплины является формирование *профессиональной компетенции:*
- способен осуществлять научно-исследовательское сопровождение и учебно-методическое обеспечение реализации основных и дополнительных, в том числе профессиональных программ (ПК-1):
Индикатор достижения:
ПК 1.1 - конструирует учебный процесс и разрабатывает научно-исследовательское сопровождение и учебно-методическое обеспечение для разных уровней и этапов обучения, в том числе дополнительных образовательных программ, ориентированных на соответствующий уровень квалификации.

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 «Реализация дополнительных профессиональных программ» входит в модуль «Методико-дидактические аспекты преподавания иностранного языка» и относится к части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений.

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

В результате изучения дисциплины студент **должен:**

Знать: нормативно-правовые основы реализации дополнительных образовательных программ; теоретические основы проектирования образовательного процесса в системе ДПО, контроля и оценки результатов освоения образовательных программ, анализ потребностей и рисков.

Уметь: разрабатывать программы дополнительного образования (повышение квалификации, профессиональная переподготовка) на основе современных нормативных требований.

Владеть: обобщенными способами решения методических задач и основными методами научных исследований в области дополнительного образования.

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.	Федеральный закон о системе дополнительного образования	Основные категории системы дополнительного образования. Цели и задачи дополнительного образования, сочетающего в себе воспитание, обучение и творческое развитие личности ребенка и сопровождение профессионального роста учителя.
2.	Направления и содержание дополнительного образования, как необходимого звена педагогической системы	Виды дополнительного образования. Национальный проект «Образование», Федеральные проекты.цели и задачи.
3.	Основные процессы подготовки к реализации и реализация дополнительных образовательных программ	Анализ требований потребителя; проектирование и разработка ДОП; подготовка к реализации ДОП и реализация ДОП; анализ качества образовательной услуги
4.	Структура и содержание дополнительных образовательных программ	Цель реализации программ. Характеристика нового вида профессиональной деятельности и (или) новой квалификации, квалификационные требования, указанные в квалификационных справочниках по соответствующим должностям, профессиям и специальностям; профессиональные стандарты (при наличии); ФГОС профессионального образования (при необходимости). Комплекс основных характеристик (объем, содержание, планируемые результаты, организационно-педагогические условия, формы аттестации, методические и рекламные материалы).
5.	Цифровая образовательная среда	Применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации ДОП.
6.	Реализация сетевых дополнительных образовательных программ и в форме стажировки	Реализация программ дополнительного образования в форме стажировки. Применение сетевой формы реализации программ.
	Поддерживающие процессы реализации ДОП	Управление инфраструктурой и рабочей средой при реализации ДОП. Управление персоналом. Рекламно-информационная деятельность. Финансово-экономическое сопровождение реализации ДОП. Управление рисками.

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

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

Тема 1 Направления и содержание дополнительного образования, как необходимого звена педагогической системы

Тема 2 Структура и содержание дополнительных образовательных программ

Тема 3 Цифровая образовательная среда

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

1. Федеральный закон о системе дополнительного образования
2. Направления и содержание дополнительного образования, как необходимого звена педагогической системы
3. Основные процессы подготовки к реализации и реализация дополнительных образовательных программ
4. Структура и содержание дополнительных образовательных программ
5. Цифровая образовательная среда
6. Поддерживающие процессы реализации ДОП

Требования к самостоятельной работе студентов по освоению дисциплины

Самостоятельная работа студентов нацелена на усвоение учебного материала, подготовку к занятиям и выполнение проектной работы. Самостоятельная работа студентов сопровождается консультациями со стороны преподавателя, согласно расписанию и интерактивными тренингами.

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:

а) литература

ФЗ от 29.12.2012 года№273-ФЗ «Об образовании в РФ»;

Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов \ Методические рекомендации, Минобрнауки России №ДЛ-1/05 22.01.2015 г.;

Приказ Министерства образования и науки РФ от 1 июля 2013 г. N 499 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам" (с изменениями и дополнениями);

Приказ Министерства просвещения РФ от 9 ноября 2018 г. N 196 “Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам” (не вступил в силу);

а) дополнительная литература

Федеральный закон от 06.02.2020 № 9-ФЗ “О внесении изменений в статью 76 Федерального закона “Об образовании в Российской Федерации”

Федеральный закон от 18.03.2020 N 66-ФЗ “О внесении изменений в Федеральный закон “Об оценочной деятельности в Российской Федерации” и отдельные законодательные акты Российской Федерации”

Федеральный закон от 24.04.2020 N 147-ФЗ “О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам контроля за эффективностью и качеством осуществления переданных органам государственной власти субъектов Российской Федерации полномочий”

Приказ Минпросвещения России от 03.09.2019 №467 "Об утверждении Целевой модели развития региональных систем развития дополнительного образования";

Национальный проект "Образование", ПАСПОРТ УТВЕРЖДЕН президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24 декабря 2018 г. № 16);

б) программное обеспечение

5. Операционные системы: Ubuntu (свободно распространяемое ПО) / MS Windows
6. Веб-браузер: Mozilla Firefox (свободно распространяемое ПО) / пр.
7. Офисный пакет: LibreOffice (свободно распространяемое ПО) / Microsoft Office /пр.: текстовый редактор, табличный процессор (создание таблиц), программа подготовки презентаций, графический редактор.
8. Автоматизированная библиотечно-информационная система «Марк – SQL».

в) базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы

http://elibrary.ru/def aultx.asp
http://biblioclub.ru/
http://нэб.рф,
http://e.lanbook.com/
https://profstandart.rosmintrud.ru/
http://www.dpo-edu.ru/?page_id=12871
http://www.dpo-edu.ru/wordpress/wp-content/uploads

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

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

Для проведения практических занятий, 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 успешного освоения дисциплины важно, чтобы студенты получили представления об особенностях требований российского законодательства в сфере деятельности учреждения дополнительного образования, общем круге проблем и задач, решение которых находится в рамках компетентности педагога образовательного учреждения. Образовательный процесс строится на основе принципа синхронизации теории и практики, что достигается преимущественно практикоориентированным характером обучения (через погружение в деятельность, разработку проектов документов и методических материалов).

Основным результатом освоения дисциплины является понимание реальных учебных ситуаций и осознанное, целенаправленное применение полученных знаний в профессиональной деятельности. В систему подготовки входят: теоретическая подготовка на лекционных и практических занятиях; профессиональная подготовка студентов, реализуемая на лекционных, практических занятиях, а также при выполнении специальной самостоятельной работы в виде проекта. Для достижения эффективности практических занятий весьма важна организация и методика их проведения. Преподаватель должен выступать в роли консультанта и при необходимости формулировать четкие инструкции по выполнению проекта.

Проектные задания выполняются студентами в составе одного человека по каждому индивидуальному проектному заданию. В течение времени, отведенного по расписанию, студенты получают от преподавателя индивидуальное задание, изучают теоретическую часть, соответствующую выполняемой работе, знакомятся с типовыми работами и на их основе выполняют индивидуальное задание по проекту.

При защите работы, которая проходит в виде презентации-защиты, студент должен показать достаточные теоретические знания и практические навыки подготовки проектного задания, на основе использования современных информационных технологий.

Материалы для СРС отсняты и выложены в дистанционную платформу «Moodle».

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. Основная цель промежуточной аттестации – подвести итог работе студента в течение семестра. В ходе промежуточной аттестации проверяются умения и навыки, приобретённые студентом в течение семестра. Профессионально-направленные умения проверяются при защите проекта. В итоговой оценке по дисциплине учитывается эффективность выполнения студентом всех форм работы.

Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в форме проектных заданий.

Тематика проектных работ:

Анализ требований потребителя.

Проектирование и разработка ДОП.

Подготовка к реализации ДОП и реализация ДОП.

Анализ качества образовательной услуги.

Управление инфраструктурой и рабочей средой при реализации ДОП.

Управление персоналом.

Рекламно-информационная деятельность.

Финансово-экономическое сопровождение реализации ДОП.

Управление рисками.

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:
К.п.н., доцент Г.И. Калимуллина

Эксперты:
внешний
Методист МБОУ ДО «НИМЦ» ГО г.Уфа Р.А. Вагапова

внутренний
К.ф.н., доцент кафедры английского языка БГПУ им. М.Акмуллы Амирова О.Г.

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

К.М.03.09 (К) Экзамена по модулю «Модуль предметно-методической подготовки»

для направления подготовки

44.04.01 Педагогическое образование (уровень магистратуры) направленность (профиль) «Информационные технологии в химическом образовании»

квалификация выпускника: магистр

1. Целью экзамена по модулю является формирование профессиональных компетенций:

- Способность осуществлять научно-исследовательское сопровождение и учебно-методическое обеспечение реализации основных и дополнительных, в том числе профессиональных программ (ПК-1);

Индикаторы достижения:

ПК-1.1. Демонстрирует умение анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование;

ПК-1.2. Демонстрирует умение использовать фундаментальные научные результаты при реализации дополнительных образовательных программ и курсов;

ПК-1.3. Демонстрирует умение и обладает навыками работы с современными аналитическими приборами для достижения целей и задач научных исследований в области химии.

- Способность проектировать и реализовывать образовательный процесс по химии по программам основного общего, среднего общего образования и дополнительного, в том числе профессионального образования (ПК-2).

Индикаторы достижения:

ПК-2.1. Знает современные подходы по организации химического образования в образовательных учреждениях

ПК-2.2. Демонстрирует умение рассматривать различные точки зрения на поставленную задачу в рамках научного мировоззрения и определять рациональные идеи при решении прикладных и фундаментальных задач в области химии.

2. Трудоемкость экзамена по модулю зафиксирована учебным планом и составляет 1 зачетную единицу.

3. Место в структуре основной образовательной программы. Данный экзамен завершает освоение модуля, включающего предметно-методическую подготовку магистра. Модуль относится к вариантной части учебного плана основной профессиональной образовательной программы по направлению 44.04.01 Педагогическое образование. Экзамен проводится как форма промежуточной аттестации по модулю в 5 семестре.

4. Перечень планируемых результатов освоения:

В результате освоения модуля студент **должен:**

Знать:

- ценностные основы профессиональной химической деятельности в сфере образования;
- способы профессионального самопознания и саморазвития в области химического образования;
- сущность и структуру образовательного процесса;
- особенности реализации педагогического процесса в области химического образования;
- методологию педагогических исследований проблем химического образования;

Уметь:

- использовать в образовательном процессе разнообразные ресурсы, в том числе потенциал других учебных предметов;
- проектировать образовательный процесс с использованием современных технологий, соответствующих общим и специфическим закономерностям химического образования;

- осуществлять педагогический процесс в различных возрастных группах и различных типах образовательных учреждений;
- системно анализировать и выбирать образовательные концепции;
- проектировать элективные курсы с использованием последних достижений химических наук;
- формировать индивидуальное и коллективное творчество обучающихся в области химического образования;
- использовать информационно-технологическое сопровождение образовательного процесса.
- учитывать в педагогическом взаимодействии особенности индивидуального развития обучающихся;

Владеть:

- способами взаимодействия с другими субъектами образовательного процесса;
- способами проектной и инновационной деятельности в химическом образовании;

5. Виды учебной работы по модулю зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы, 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.

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 экзамена по модулю

Программа экзамена

Формой итогового контроля знаний и выявления уровня овладения профессиональными компетенциями в результате изучения дисциплины является экзамен, который проводится в электронной форме.

В программу экзамена входят задания в виде вопросов:

1. Современное представление о строении атома, основные характеристики атомов.
2. Периодический закон и Периодическая система элементов: графическое отображение Периодического закона, структура Периодической таблицы, периодичность изменения свойств элементов.
3. Химическая связь и строение вещества. Ковалентная и ионная связи.
4. Неметаллы. Положение в Периодической системе. Строение и основные свойства.
5. Металлы. Положение в Периодической системе. Строение и основные свойства.
6. Оксиды, основания, кислоты. Амфотерные соединения.
7. Аналитическая химия и химический анализ. Задачи химического анализа.
8. Основные разделы современной аналитической химии. Классификация.
9. Теория строения органических соединений. Типы органических реакций.
10. Углеводороды: алканы, алкены, алкины, ароматические. Строение, номенклатура, свойства.
11. Кислородсодержащие соединения: спирты, альдегиды, кетоны, кислоты, сложные и простые эфиры. Строение, номенклатура, свойства.
12. Амины и аминокислоты. Строение, номенклатура, свойства.
13. Термодинамическая система и способы ее описания.
14. Метод термодинамических функций Гиббса.
15. Основные постулаты термохимии.
16. Термодинамические свойства растворов неэлектролитов.

17. Фазовые равновесия.
18. Химическое равновесие.
19. Основные законы химической кинетики.
20. Основные законы электрохимии.
21. Основы защиты окружающей среды.
22. Химический эксперимент в школе.
23. Современные технологии обучения химии в школе.
24. Методика организации внеурочной работы по химии.
25. Методика субъектно-ориентированного обучения химии.
26. Медиатехнологии в образовательной деятельности.
27. Электронные образовательные ресурсы.
28. Цифровые лаборатории в химическом эксперименте.
29. Дистанционные технологии в химическом образовании.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение:

основная литература:

1. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии: Учебное пособие. – М.: Народное образование, 2017.
2. Глинка, Н. Л. Общая химия. - Москва : КНОРУС, 2015
3. Третьяков Ю.Д. Неорганическая химия. В 3-х томах. Том 1: Физико-химические основы неорганической химии. -М.: Академия, 2012: http://biblioclub.ru

дополнительная литература:

1. Химический анализ / Под ред. Л.Н.Москвина. – М.: Академия, 2010
2. Афанасьев М.А. и др. Количественные опыты по химии.- М.: «Просвещение», 2010.
3. Верховский В.Н., Смирнов А.Д. Техника химического эксперимента. Том. 1. М.: «Просвещение», 2009.
4. Топалова, О. В. Химия окружающей среды [Текст] : [учеб. пособие для студентов вузов] / Ольга Викторовна, Людмила Анатольевна ; О. В. Топалова, Л. А. Пимнева. - Санкт-Петербург: Лань, 2013.

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. chemistry- chemists.com
5. http:// www.interneturok.ru
6. http://www. alhimik.ru\ teleclass
7. ege-himia.ru

8. Материально-техническое обеспечение:

Для проведения экзамена по модулю используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные компьютерной техникой для проведения экзамена с возможностью автоматизированной проверки или дистанционного общения с магистрантом.

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

Экзамен проводится как форма промежуточной аттестации по модулю. При выставления оценки модулю учитываются достижения студентов по составляющим данный модуль дисциплинам и практикам.

В ходе экзамена выявляется уровень владения студентом теоретическими положениями дисциплин химического образования. Оценивается полнота, глубина и осознанность знаний, сформированность компетенций, а также самостоятельность мышления. Особое внимание уделяется практическим навыкам постановки химического эксперимента, обработки экспериментальных данных и анализу полученных данных. На экзамене фактически оценивается готовность магистрантов к выполнению магистерской диссертации по актуальным проблемам фундаментальной химии и химического образования.

Экзамен по модулю проводится в виде устных ответов на вопросы билета, включающего 2 вопроса из приведенных выше.

В случае организации экзамена по модулю с использованием дистанционных образовательных технологий он проводится 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 по модулю проводится в форме экзамена. Для оценки компетенций магистров используются вопросы к экзамену:

1. Современное представление о строении атома, основные характеристики атомов.
2. Периодический закон и Периодическая система элементов: графическое отображение Периодического закона, структура Периодической таблицы, периодичность изменения свойств элементов.
3. Химическая связь и строение вещества. Ковалентная и ионная связи.
4. Неметаллы. Положение в Периодической системе. Строение и основные свойства.

5. Металлы. Положение в Периодической системе. Строение и основные свойства.
6. Оксиды, основания, кислоты. Амфотерные соединения.
7. Аналитическая химия и химический анализ. Задачи химического анализа.
8. Основные разделы современной аналитической химии. Классификация.
9. Теория строения органических соединений. Типы органических реакций.
10. Углеводороды: алканы, алкены, алкины, ароматические. Строение, номенклатура, свойства.
11. Кислородсодержащие соединения: спирты, альдегиды, кетоны, кислоты, сложные и простые эфиры. Строение, номенклатура, свойства.
12. Амины и аминокислоты. Строение, номенклатура, свойства.
13. Термодинамическая система и способы ее описания.
14. Метод термодинамических функций Гиббса.
15. Основные постулаты термохимии.
16. Термодинамические свойства растворов неэлектролитов.
17. Фазовые равновесия.
18. Химическое равновесие.
19. Основные законы химической кинетики.
20. Основные законы электрохимии.
21. Основы защиты окружающей среды.
22. Химический эксперимент в школе.
23. Современные технологии обучения химии в школе.
24. Методика организации внеурочной работы по химии.
25. Методика субъектно-ориентированного обучения химии.
26. Медиатехнологии в образовательной деятельности.
27. Электронные образовательные ресурсы.
28. Цифровые лаборатории в химическом эксперименте.
29. Дистанционные технологии в химическом образовании.

Данные оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в виде комплекса теоретических задач и вопросов, освоение которых необходимо для формирования требуемых профессиональных компетенций. Аттестуются умения решать следующие задачи: владеть теоретической базой основных дисциплин химического образования, владеть методикой постановки экспериментальных исследований и анализировать результаты экспериментальных исследований; способность использовать методы моделирования химических реакций.

При оценке знаний учитываются: качество владения комплексом теоретических и практических знаний о механизмах химических реакций; методах проведения научных исследований; умение использовать полученные фундаментальные знания для решения проблем химического образования.

В соответствии с требованиями компетентностного подхода в процессе экзамена диагностируется уровень владения студентом программными знаниями (когнитивный компонент) по дисциплине и компетенциями (деятельностный компонент), указанными в ФГОС и учебном плане.

Критериями оценки ***знаний*** студентов являются:

- владение понятийным аппаратом;
- глубина и осознанность знаний;
- прочность и действенность знаний;
- аналитичность и доказательность рассуждений.

Уровень сформированности **умения**, а также ***компетенции*** студентов оценивается по следующим критериям:

- использование ранее полученных теоретических знаний при решении педагогических задач;

- способность решать конкретные педагогические задачи и ситуации;

- обоснование, аргументация выполненного решения педагогической задачи и ситуации.

Общая оценка уровня сформированности компетенций обучающихся в результате ответа на экзамене складывается из следующих признаков:

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	Студент продемонстрировал полные, глубокие и осознанные знания; компетенция сформирована полностью; решение задачи (ситуации) осуществлялось с осознанной опорой на теоретические знания и умения применять их в конкретной ситуации; решение задачи не вызвало особых затруднений;	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	студент продемонстрировал достаточно прочные знания по теории и практике дисциплин модуля профильной подготовки, однако недостаточно владеет навыками применять эти знания и умения при решении профессиональных задач химического образования	Хорошо	70-89,9
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	студент продемонстрировал недостаточно полные, глубокие и осознанные знания; компетенция сформирована лишь частично, не представляет собой обобщенное умение; при решении задачи (ситуации) теоретические знания использовались фрагментарно, поверхностно; решение задачи (ситуации) вызвало значительные затруднения;	Удовлетворительно	50-69,9

Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня; студент продемонстрировал отсутствие знаний; компетенция не сформирована даже на уровне отдельного умения; задача не решена, студент не ориентируется в условиях и способах решения задачи (ситуации).	неудовлетворительно	Менее 50

Результаты промежуточной аттестации в форме экзамена по модулю 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.х.н., профессор, зав. кафедрой химии Борисов И.М.

Эксперты:
Д.х.н., профессор кафедры физической химии и химической экологии БашГУ Зимин Ю.С.

К.х.н., доцент кафедры химии Рашидова С.Т.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

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

Естественно-географический факультет

ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

К.М.03.ДВ.01.01. Методика субъектно-ориентированного обучения химии

Рекомендуется для направления подготовки

44.04.01 Педагогическое образование (уровень магистратуры)
Направленность (профиль) «Информационные технологии в химическом образовании»

квалификация выпускника: степень «магистр»

1. Целью дисциплины является формирование профессиональной компетенции:

- Способность проектировать и реализовывать образовательный процесс по химии по программам основного общего, среднего общего образования и дополнительного, в том числе профессионального образования (ПК-2).

Индикаторы достижения:

ПК-2.1. Знает современные подходы по организации химического образования в образовательных учреждениях

ПК-2.2. Демонстрирует умение рассматривать различные точки зрения на поставленную задачу в рамках научного мировоззрения и определять рациональные идеи при решении прикладных и фундаментальных задач в области химии.

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 «Методика субъектно-ориентированного обучения химии» относится к модулю профильной подготовки.

Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных магистрантами при изучении основных научных направлений химии: общей, неорганической, органической, аналитической, физической химии.

4. Перечень планируемых результатов дисциплины

В результате изучения дисциплины магистрант должен:

Знать:

- теоретические основы субъектно-ориентированного обучения химии;
- технологию организации субъектно-ориентированного обучения химии;

Уметь:

- создавать соответствующий дидактический материал для личностно-ориентированного обучения химии;
- разработать методические рекомендации по организации субъектно-ориентированного обучения химии;

Владеть:

- приемами сочетания субъектно-ориентированного обучения с методом проблемного обучения

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.	Обучающийся - центральная фигура процесса обучения химии	Основные элементы познавательной деятельности обучающегося: собственная мотивация деятельности, постановка личной цели, личный план деятельности, реализация плана, рефлексия (осознание своей деятельности), корректировка цели.
2.	Организация самостоятельного приобретения химических знаний обучающимися	Реализация проявления своих возможностей обучающегося, самостоятельный поиск химических знаний в учебниках и других источниках информации, включая Интернет.
3.	Активные формы обучения химии	Использование метода проблемного обучения химии. Применение системно-деятельностного подхода к обучению химии. Реализация компетентностной парадигмы образования

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

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

Тема 1. Мотивация обучающегося к изучению химии

Тема 2. Роль учителя в субъектно-ориентированном обучении химии

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

Тематика практических занятий:

Занятие 1 (4 часа).

Тема: Элементы познавательной деятельности обучающегося

Вопросы для обсуждения: собственная мотивация деятельности (зачем я это делаю?), постановка личной цели, личный план деятельности, реализация плана, рефлексия (осознание своей деятельности), корректировка цели.

Занятие 2 (6 часов).

Тема: Самостоятельная работа обучающихся по химии

Вопросы для обсуждения: Формы и методы организации самостоятельной познавательной деятельности обучающегося

Занятие 3 (6 часов).

Тема: Активные формы обучения химии

Вопросы для обсуждения: Метод проблемного обучения химии. Системно-деятельностный подход. Компетентностная парадигма образования.

Рекомендуемый перечень тем лабораторных работ не предусмотрен**.**

Требования к самостоятельной работе студентов по освоению дисциплины

Задания для самостоятельной работы даются на лекциях и практических занятиях с целью текущей аттестации магистрантов. Они не связаны с дублированием лекционного материала и предполагают самостоятельное изучение отдельных тем и аспектов содержания дисциплины, работу с разнообразными научными источниками, справочной литературой. В ходе изучения дисциплины предполагается организация СРС, которая включает также решение задач и выполнение упражнений, написание докладов по выбранным вопросам.

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:

а) основная литература:

1. Ахметов М.А. Индивидуально ориентированное обучение химии в общеобразовательной школе: монография [Текст]/ М.А. Ахметов. - Ульяновск: УИПКПРО, 2009. - 260 с.

2. Ахметов М.А. Развитие познавательной активности учащихся в личностно-ориентированном обучении химии/ М.А. Ахметов. - Ульяновск: УИПКПРО, 2013. - 236 с.

3. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии: Учебное пособие. – М.: Народное образование, 2017.
4. Селевко Г.К. Энциклопедия образовательных технологий. В 2-х т. М.: Народное образование, 2015.

б) дополнительная литература:

1. Штейнберг В.Э. Дидактическая многомерная технология. – Уфа, 2007.
2. Давыдов В.В. Теория развивающего обучения. – М.: ИНТОР, 1996.
3. Кузнецова Л.М. Новая технология обучения химии в 8 класс: Методическое пособие. – Обнинск, 1999.

в) 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.

г) базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы

1. elibrary.ru
2. chemistry- chemists.com
3. http:// www.interneturok.ru
4. http://www. alhimik.ru\ teleclass
5. http://biblioclub.ru
6. 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, меловой / маркерной доской.

Занятия семинарского типа, текущий контроль и промежуточная аттестация проводятся в специальных помещениях (учебных аудиториях), оборудованных специализированной мебелью (для обучающихся), меловой / маркерной доской. При этом также используются учебные и методические пособия: учебники, учебно-методические пособия, дополнительная литература, 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 «Методика субъектно-ориентированного обучения химии» призван способствовать формированию профессиональных компетенций у будущих магистров направления «Педагогическое образование». Логика изложения материала подразумевает обобщение на более высоком уровне основных вопросов, посвященных современным представлениям о субъектно-ориентированном подходе в процессе преподавания химии. При изложении материала привлекаются современные данные на основе анализа литературных источников, публикаций в научных журналах и источников Интернет-ресурсов.

Практические занятия способствуют более глубокому, осознанному овладению знаниями по данной дисциплине. На практических занятиях магистрант лучше всего может показать осмысленность знаний и умение самостоятельно работать. Часть практических занятий проводится в интерактивной форме, где используются такие формы работы, как работа в малых группах; дискуссия; анализ конкретных ситуаций по тематике учебного курса; просмотр и обсуждение видеофильма. Фрагментарно занятия проводятся в форме деловых игр, на которых магистранты учатся решать прикладные и научно-исследовательские задачи, например, изучение процессов загрязнений окружающей среды. Особое внимание уделяется прикладным вопросам.

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 в 4 семестре.

Зачет проводится в форме обсуждения следующих вопросов.

1. Почему обучающийся выступает центральной фигурой в процессе обучения химии?
2. Каким образом преподаватель обеспечивает эту роль обучающегося?
3. Совместная деятельность учителя и обучающегося в субъектно-ориентированной парадигме образовательного процесса.
4. Как организовать самостоятельную познавательную деятельность обучающегося?
5. Каким образом можно привить обучающемуся навыки работы с источниками химических знаний?
6. Обоснуйте роль химического эксперимента в субъектно-ориентированном обучении химии.
7. Проблемный метод обучения химии.
8. Системно-деятельностный подход в обучении химии.
9. Компетентностная модель обучения химии.

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.х.н., профессор, зав. кафедрой химии И.М. Борисов

Эксперты:

Д.п.н., профессор, председатель Комитета по образованию, культуре, молодежной политике и спорту Государственного Собрания – Курултая Республики Башкортостан Р.М. Асадуллин

К.п.н., доцент Е.В. Ефимова

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

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

Естественно-географический факультет

ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

К.М.03.ДВ.01.02. Проектирование современного содержания химического образования

Рекомендуется для направления подготовки

44.04.01 Педагогическое образование (уровень магистратуры)
Направленность (профиль) «Информационные технологии в химическом образовании»

квалификация выпускника: степень «магистр»

1. Целью дисциплины является формирование профессиональной компетенции:

- Способность проектировать и реализовывать образовательный процесс по химии по программам основного общего, среднего общего образования и дополнительного, в том числе профессионального образования (ПК-2).

Индикаторы достижения:

ПК-2.1. Знает современные подходы по организации химического образования в образовательных учреждениях

ПК-2.2. Демонстрирует умение рассматривать различные точки зрения на поставленную задачу в рамках научного мировоззрения и определять рациональные идеи при решении прикладных и фундаментальных задач в области химии.

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 «Проектирование современного содержания химического образования» относится к модулю профильной подготовки.

Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных магистрантами при изучении основных научных направлений химии: общей, неорганической, органической, аналитической, физической химии.

4. Перечень планируемых результатов дисциплины

В результате изучения дисциплины магистрант должен:

Знать:

- основные положения Федерального государственного образовательного стандарта по направлению "Педагогическое образование";
- учебный план магистерской программы "Информационные технологии в химическом образовании";
- фундаментальные законы химии;
- современные методы научных исследований в области химии и химического образования;
- теоретические положения наиболее часто используемых технологий обучения и воспитания;
- показатели и критерии оценки эффективности использования инновационых технологий в образовательном процессе

Уметь:

- проектировать программы преподавания химии с использованием интерактивных форм обучения;
- применять метод проблемного обучения химии;
- применять компетентностную парадигму образования в химии;
- применять результаты фундаментальных исследований для решения проблем химического образования;
- разрабатывать и внедрять образовательный процесс по химии с использованием различных педагогических технологий;
- Выявлять и оценивать эффективность использования той или иной технологии обучения;

Владеть:

- современными технологиями обучения химии;
- приемами использования электронных образовательных ресурсов по химии в преподавательской деятельности;
- навыками организации образовательного процесса с использованием различных педагогических технологий;
- способностью организовать педагогический эксперимент по внедрению новой образовательной технологии.

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.	Нормативные документы, регламентирующие организацию учебного процесса по химическому образованию	Федеральный государственный образовательный стандарт. Учебный план. Рабочие программы дисциплин и практик. Научно-исследовательская работа. Выпускная квалификационная работа. Итоговая аттестация
2.	Использование современных педагогических технологий в обучении химии	Традиционная технология обучения химии. Технологии развивающего обучения в химическом образовании. Дидактические многомерные технологии в обучении химии. Здоровьесберегающие технологии и их возможности в химическом образовании Метод проблемного обучения химии
3.	Диагностика эффективности образовательного процесса с использованием инновационных технологий обучения и воспитания	Показатели и критерии оценки эффективности образовательного процесса Требования к организации педагогического эксперимента по внедрению инновационной технологии обучения химии Разработка диагностических материалов. Применение результатов фундаментальных исследований ВКР для решения проблем химического образования.

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

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

Тема 1. Педагогическая технология как основа современного образовательного процесса

Тема 2. Диагностика эффективности внедрения инновационных педагогических технологий в образовательный процесс

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

Тематика практических занятий:

Занятие 1 (2 часа).
Тема: Организация учебного процесса на основе образовательного стандарта
Вопросы для обсуждения: Документы, разрабатываемые на федеральном уровне и в образовательной организации, регламентирующие учебный процесс по химическому образованию

Занятие 2 (2 часа).
Тема: Традиционное и инновационное обучение химии.
Вопросы для обсуждения: Сравнительная характеристика традиционного обучения химии и инновационных технологий химического образования.

Занятие 3 (2 часа).
Тема: Альтернативные технологии обучения химии.
Вопросы для обсуждения: Характеристика наиболее распространенных инновационных технологий обучения и воспитания: технологии развивающего обучения, здоровьесберегающие технологии, технологии проблемного обучения, модульное обучение, дидактическая многомерная технология. Преимущества и недостатки каждой из перечисленных инновационных технологий, возможности использования в химическом образовании.

Занятия 4-5 (4 часа).
Тема: Информационные технологии в химическом образовании
Вопросы для обсуждения: Краткий обзор современных информационных технологий. Преимущества и недостатки электронного обучения. Дистанционное образование и его принципы. Электронные учебники по химии. Цифровые химические лаборатории.

Занятия 6-7 (4 часа).
Тема: Диагностика эффективности использования инновационных технологий в образовательном процессе.
Вопросы для обсуждения: Принципы педагогической диагностики. Методы диагностики. Требования к разработке тестов и анкет. ЕГЭ как метод диагностики эффективности образовательного процесса.

Занятие 8 (2 часа).
Тема: Защита творческих проектов.
Вопросы для обсуждения: Защита проекта, отражающего использование одной из выбранных инновационных педагогических технологий в обучении химии.

Рекомендуемый перечень тем лабораторных работ не предусмотрен**.**

Требования к самостоятельной работе студентов по освоению дисциплины

Задания для самостоятельной работы даются на лекциях и практических занятиях с целью текущей аттестации магистрантов. Они не связаны с дублированием лекционного материала и предполагают самостоятельное изучение отдельных тем и аспектов содержания дисциплины, работу с разнообразными научными источниками, справочной литературой. В ходе изучения дисциплины предполагается организация

СРС, которая включает также решение задач и выполнение упражнений, написание докладов по выбранным вопросам.

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:

а) основная литература:

1. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии: Учебное пособие. – М.: Народное образование, 2017.
2. Селевко Г.К. Энциклопедия образовательных технологий. В 2-х т. М.: Народное образование, 2015.

б) дополнительная литература:

1. Штейнберг В.Э. Дидактическая многомерная технология. – Уфа, 2007.
2. Давыдов В.В. Теория развивающего обучения. – М.: ИНТОР, 1996.
3. Кузнецова Л.М. Новая технология обучения химии в 8 класс: Методическое пособие. – Обнинск, 1999.

в) 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.

г) базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы

1. elibrary.ru

2. chemistry- chemists.com
3. http:// www.interneturok.ru
4. http://www. alhimik.ru\ teleclass
5. http://biblioclub.ru
6. 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, меловой / маркерной доской.

Занятия семинарского типа, текущий контроль и промежуточная аттестация проводятся в специальных помещениях (учебных аудиториях), оборудованных специализированной мебелью (для обучающихся), меловой / маркерной доской. При этом также используются приборы и лабораторное оборудование следующих учебно-лабораторных комплексов:

- "Химия";
- "Общая химия";
- "Экологический мониторинг",

а также технические средства обучения для просмотра видеофильма «Химическая промышленность и охрана окружающей среды» (20 мин.), учебные и методические пособия: учебники, учебно-методические пособия, дополнительная литература, 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 «Проектирование современного содержания химического образования» призван способствовать формированию профессиональных компетенций у будущих магистров направления «Педагогическое образование». Логика изложения материала подразумевает обобщение на более высоком уровне основных вопросов, посвященных современным представлениям о инновационных технологиях в химическом образовании. Магистранты приобретают опыт использования результатов

научных исследований при разработке факультативных и элективных курсов по отдельным разделам химии. При изложении материала привлекаются современные данные на основе анализа литературных источников, публикаций в научных журналах и источников Интернет-ресурсов.

Практические занятия способствуют более глубокому, осознанному овладению знаниями по химической экологии. На практических занятиях магистрант лучше всего может показать осмысленность знаний и умение самостоятельно работать. Часть практических занятий проводится в интерактивной форме, где используются такие формы работы, как работа в малых группах; дискуссия; анализ конкретных ситуаций по тематике учебного курса; просмотр и обсуждение видеофильма. Фрагментарно занятия проводятся в форме деловых игр, на которых магистранты учатся решать прикладные и научно-исследовательские задачи. Особое внимание уделяется прикладным вопросам.

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 в 4 семестре.

Зачет проводится в форме презентации и защиты педагогического проекта, отражающего возможности применения одной из инновационных технологий в обучении химии. Студенту предоставляется право выбора педагогической технологии.

Требования, предъявляемые к проекту:

- содержание проекта должно включать в себя краткую характеристику выбранной педагогической технологии (сведения об авторстве, если таковое имеется, классификационные данные, основные принципы), а также материалы, отражающие использование данной технологии в образовательном процессе по химии (технологические карты уроков или внеклассных мероприятий, дидактические материалы, диагностические материалы и др.); содержание проекта может быть дополнено материалами, отражающими опыт использования студентом выбранной педагогической технологии на практике;
- проект должен содержать методические материалы, разработанные лично студентом;
- представление проекта осуществляется в виде презентации и 5-7-минутного доклада;
- презентация может быть оформлена в свободном стиле, разрешается использование фотографий, видеофрагментов, анимации;
- по окончании выступления докладчику могут быть заданы уточняющие вопросы по докладу и презентации.

Оценка проекта:

Проект оценивается всеми участниками семинара по защите указанных проектов, в том числе преподавателем и студентами с помощью диагностических карт по 10-балльной системе и по 5 критериям: соответствие содержания проекта предъявляемым требованиям; личный вклад автора в разработку проекта; качество презентации; качество доклада; наличие у автора личного опыта в использовании выбранной технологии. Каждый критерий оценивается в 2 балла по схеме: 0 – не выполнен критерий, 1 – выполнен частично, 2 – критерий выполнен полностью.

Каждый участник семинара оценивает все проекты, в том числе и свой собственный. Далее оценки суммируются и выводится средняя арифметическая

величина. Оценки, поставленные студентами, составляют 50% от общей итоговой оценки за проект, еще 50% - доля оценки, проставленной преподавателем.

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.п.н., доцент Е.В. Ефимова
Д.х.н., профессор, зав. кафедрой химии И.М. Борисов

Эксперты:

Д.п.н., профессор, председатель Комитета по образованию, культуре, молодежной политике и спорту Государственного Собрания – Курултая Республики Башкортостан Р.М. Асадуллин

К.х.н., доцент кафедры химии С.Т. Рашидова

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

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

Естественно-географический факультет

ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

К.М.03.ДВ.02.01. Организация проектно-исследовательской деятельности школьников по химии

Рекомендуется для направления подготовки

44.04.01 Педагогическое образование (уровень магистратуры)
Направленность (профиль) «Информационные технологии в химическом образовании»

квалификация выпускника: степень «магистр»

1.Целью дисциплины является формирование профессиональных компетенций:

- Способность осуществлять научно-исследовательское сопровождение и учебно-методическое обеспечение реализации основных и дополнительных, в том числе профессиональных программ (ПК-1);

Индикаторы достижения:

ПК-1.1. Демонстрирует умение анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование;

ПК-1.2. Демонстрирует умение использовать фундаментальные научные результаты при реализации дополнительных образовательных программ и курсов;

ПК-1.3. Демонстрирует умение и обладает навыками работы с современными аналитическими приборами для достижения целей и задач научных исследований в области химии.

- Способность проектировать и реализовывать образовательный процесс по химии по программам основного общего, среднего общего образования и дополнительного, в том числе профессионального образования (ПК-2).

Индикаторы достижения:

ПК-2.1. Знает современные подходы по организации химического образования в образовательных учреждениях

ПК-2.2. Демонстрирует умение рассматривать различные точки зрения на поставленную задачу в рамках научного мировоззрения и определять рациональные идеи при решении прикладных и фундаментальных задач в области химии.

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 «Проектирование и методика решения химических задач повышенной сложности» относится к модулю профильной подготовки.

Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных магистрантами при изучении основных научных направлений химии: общей, неорганической, органической, аналитической, физической химии.

4. Перечень планируемых результатов дисциплины

В результате изучения дисциплины магистрант должен:

Знать:

- основы педагогического проектирования
- особенности организации исследовательской деятельности школьников
-методику формирования исследовательских компетенций

Уметь:

- организовать научный исследовательский проект
- формулировать тему, цели и задачи проекта, рабочую гипотезу

- осуществлять контроль за выполнением проекта

Владеть:

- навыками педагогического проектирования
- навыками организации исследовательской деятельности школьников

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 принципы организации проектно-исследовательской деятельности школьников по химии	Требования ФГОС к реализации проектно-исследовательской деятельности школьников. Виды и типы проектов. Структура исследовательского проекта по химии. Требования к реализации проекта. Химический эксперимент как основа проектной деятельности школьника. МАН как форма реализации проектно-исследовательской деятельности школьников.
2.	Методика организации проектно-исследовательской деятельности школьников	Организация урока химии с исследовательским содержанием. Групповая и индивидуальная проектная деятельность школьников по химии. Организация внеурочной исследовательской работы. Методика выбора темы исследования и определения методов и средств. Техника выполнения экспериментальной работы и обработка результатов эксперимента. Обучение школьников презентации исследовательских результатов.

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

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

Тема 1. Проектно-исследовательская деятельность школьников по химии: от выбора темы к презентации результатов.

Тема 2. Методика формирования исследовательских компетенций школьников на уроках химии

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

Тематика практических занятий:

Занятие 1 (4 часа).

Тема: Общая характеристика проектно-исследовательской деятельности школьников

Вопросы для обсуждения:

1. Проектно-исследовательские компетенции школьников в требованиях ФГОС
2. Структура проектно-исследовательской деятельности школьников
3. Понятийный аппарат школьного исследования

Занятие 2 (4 часа).

Тема: Химический эксперимент как основа исследовательского проекта

Вопросы для обсуждения:

1. Химический эксперимент как метод исследования
2. Требования к организации химического эксперимента
3. Правила обработки результатов эксперимента

Занятие 3 (4 часа).

Тема: Представление результатов проектно-исследовательской деятельности школьников

Вопросы для обсуждения:

1. Формы презентации результатов исследования
2. Методика обучения школьников подготовке научного доклада
3. Критерии и объективность оценки научного исследования

Занятие 4 (4 часа).

Тема: Организация научно-исследовательского движения школьников

Вопросы для обсуждения:

1. Малая академия наук
2. Научное общество учащихся
3. Принципы организации научных конференций и конкурсов исследовательских проектов для школьников.

Рекомендуемый перечень тем лабораторных работ не предусмотрен**.**

Требования к самостоятельной работе студентов по освоению дисциплины

Задания для самостоятельной работы даются на лекциях и практических занятиях с целью текущей аттестации магистрантов. Они не связаны с дублированием лекционного материала и предполагают самостоятельное изучение отдельных тем и аспектов содержания дисциплины, работу с разнообразными научными источниками, справочной литературой. В ходе изучения дисциплины предполагается организация СРС, которая включает также решение задач и выполнение упражнений, написание докладов по выбранным вопросам.

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:

а) основная литература:

1. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии: Учебное пособие. – М.: Народное образование, 2017.
2. Селевко Г.К. Энциклопедия образовательных технологий. В 2-х т. М.: Народное образование, 2015.

б) дополнительная литература:

1. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: Учеб. пособие для студ. пед. вузов и системы повыш. квалиф. пед. кадров/ Е.С. Полат и др. Под ред. Е.С. Полат. – М.: Издательский центр “Академия”, 2001. – 272 с.
2. Селевко Г.К. Педагогические технологии на основе активизации, интенсификации и эффективного управления УВП. М.: НИИ школьных технологий, 2005. - 288 с.
3. Сергеев И.С. Как организовать проектную деятельность учащихся: Практическое пособие для работников общеобразовательных учреждений. М.: АРКТИ, 2005. – 80 с.

в) 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.

г) базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы

1. elibrary.ru
2. chemistry- chemists.com
3. http:// www.interneturok.ru
4. http://www. alhimik.ru\ teleclass
5. http://biblioclub.ru
6. 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, меловой / маркерной доской.

Занятия семинарского типа, текущий контроль и промежуточная аттестация проводятся в специальных помещениях (учебных аудиториях), оборудованных специализированной мебелью (для обучающихся), меловой / маркерной доской. При этом также используются приборы и лабораторное оборудование следующих учебно-лабораторных комплексов:

- "Химия";
- "Общая химия";
- "Экологический мониторинг",

а также технические средства обучения для просмотра видеофильма «Химическая промышленность и охрана окружающей среды» (20 мин.), учебные и методические пособия: учебники, учебно-методические пособия, дополнительная литература, 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 «Организация проектно-исследовательской деятельности школьников по химии» призван способствовать формированию профессиональных компетенций у будущих магистров направления «Педагогическое образование». Логика изложения материала подразумевает обобщение на более высоком уровне основных вопросов, посвященных современным представлениям о равновесных процессах в природе и антропогенном воздействии на эти процессы. При изложении материала привлекаются современные данные на основе анализа литературных источников, публикаций в научных журналах и источников Интернет-ресурсов.

Для решения поставленных задач весь материал дисциплины систематизирован в двух крупных разделах:

- В первом разделе рассматриваются общие характеристики проектно-исследовательской деятельности школьников.
- Во втором разделе подробно рассматривается методика развития навыков

исследования на уроках химии и во внеурочной деятельности.

Практические занятия способствуют более глубокому, осознанному овладению знаниями в области организации исследования школьников. На практических занятиях магистрант лучше всего может показать осмысленность знаний и умение самостоятельно работать. Часть практических занятий проводится в интерактивной форме, где используются такие формы работы, как работа в малых группах; дискуссия; анализ конкретных ситуаций по тематике учебного курса; просмотр и обсуждение видеофильма. Фрагментарно занятия проводятся в форме деловых игр, на которых магистранты учатся решать прикладные и научно-исследовательские задачи, например, изучение процессов загрязнений окружающей среды. Особое внимание уделяется прикладным вопросам.

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 в 5 семестре.

Зачет проводится в форме презентации и защиты педагогического проекта, отражающего школьный исследовательский проект. Студенту предоставляется право выбора темы проекта.

Требования, предъявляемые к проекту:

- содержание проекта должно включать в себя краткую характеристику школьного исследовательского проекта, включающую тему, актуальность, цели и задачи исследования, объект и предмет исследования, гипотезу, методы исследования, основное содержание исследования, выводы и список литературы;
- объем проекта составляет 10-15 печатных листов формата А4;
- представление проекта осуществляется в виде презентации и 5-7-минутного доклада;
- презентация может быть оформлена в свободном стиле, разрешается использование фотографий, видеофрагментов, анимации;
- по окончании выступления докладчику могут быть заданы уточняющие вопросы по докладу и презентации.

Оценка проекта:

Проект оценивается всеми участниками семинара по защите указанных проектов, в том числе преподавателем и студентами с помощью диагностических карт по 10-балльной системе и по 5 критериям: соответствие содержания проекта предъявляемым требованиям; личный вклад автора в разработку проекта; качество презентации; качество доклада; наличие у автора личного опыта в организации проектно-исследовательской деятельности школьников. Каждый критерий оценивается в 2 балла по схеме: 0 – не выполнен критерий, 1 – выполнен частично, 2 – критерий выполнен полностью.

Каждый участник семинара оценивает все проекты, в том числе и свой собственный. Далее оценки суммируются и выводится средняя арифметическая величина. Оценки, поставленные студентами, составляют 50% от общей итоговой оценки за проект, еще 50% - доля оценки, проставленной преподавателем.

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.п.н., доцент Е.В. Ефимова

Эксперты:
внешний
К.х.н., доцент кафедры физической химии и химической экологии Башкирского государственного университета Г.Г.Гарифуллина
внутренний
Д.х.н., профессор, зав.кафедрой химии И.М.Борисов

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет
им. М. Акмуллы»

Естественно-географический факультет

ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

К.М.03.ДВ.02.02. Методика подготовки школьников к химической олимпиаде

Рекомендуется для направления подготовки

44.04.01 Педагогическое образование (уровень магистратуры)
Направленность (профиль) «Информационные технологии в химическом образовании»
квалификация выпускника: степень «магистр»

1.Целью дисциплины является формирование профессиональных компетенций:
- Способность осуществлять научно-исследовательское сопровождение и учебно-методическое обеспечение реализации основных и дополнительных, в том числе профессиональных программ (ПК-1);

Индикаторы достижения:
ПК-1.1. Демонстрирует умение анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование;
ПК-1.2. Демонстрирует умение использовать фундаментальные научные результаты при реализации дополнительных образовательных программ и курсов;
ПК-1.3. Демонстрирует умение и обладает навыками работы с современными аналитическими приборами для достижения целей и задач научных исследований в области химии.
- Способность проектировать и реализовывать образовательный процесс по химии по программам основного общего, среднего общего образования и дополнительного, в том числе профессионального образования (ПК-2).
Индикаторы достижения:
ПК-2.1. Знает современные подходы по организации химического образования в образовательных учреждениях
ПК-2.2. Демонстрирует умение рассматривать различные точки зрения на поставленную задачу в рамках научного мировоззрения и определять рациональные идеи при решении прикладных и фундаментальных задач в области химии.

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 «Проектирование и методика решения химических задач повышенной сложности» относится к модулю профильной подготовки.

Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных магистрантами при изучении основных научных направлений химии: общей, неорганической, органической, аналитической, физической химии.

4. Перечень планируемых результатов дисциплины

В результате изучения дисциплины магистрант должен:

знать:
- структуру системы предметных олимпиад школьников, проводимых Министерством образования Республики Башкортостан;
- систему международных олимпиада школьников по химии;
- методические особенности олимпиадных заданий теоретиче- ского и практического туров на этапах Республиканской олимпиады школьников по химии;
- систему оценивания результатов теоретического и практиче- ского туров на Республиканской олимпиады школьников по химии;
- порядок выявления победителей олимпиады;

уметь:
- составлять олимпиадные задания для теоретического (тестовое задание и задачи) и практического туров Республиканской олимпиады школьников по химии;

- оценивать работы участников школьного и районного этапов олимпиады по химии;
- организовать экспериментальный тур по олимпиады химии;
- готовить методические материалы для занятий по подготовке школьников к олимпиадам по химии;
- проводить занятия по подготовке школьников к олимпиадам по химии;

владеть:

- методикой проведения занятий со школьниками по подготовке к олимпиадам по химии

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

РАЗДЕЛ 1. ХИМИЧЕСКИЕ ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ

Цели и задачи курса. Роль олимпиад в учебном процессе в средней школе. Система предметных олимпиад школьников. Цели и задачи республиканской олимпиада школьников по химии.

Тема 1.1. Республиканская олимпиада по учебному предмету "Химия"

Олимпиады по химии, проводимые Министерством образования для школьников 9-11 классов. Структура системы республиканской олимпиады школьников по химии: школьный, районный, областной и заключительный этапы. Нормативные акты, регламентирующие организацию и порядок проведения олимпиад школьников по учебному предмету "Химия". Олимпиады по химии для школьников 7-8 классов.

Тема 1.2. Международные олимпиады школьников по химии

Международная химическая олимпиада (МХО, IChO) школьников. Устав МХО. Организационная структура и состав участников. Страны-участники МХО. Состав команды. Экспериментальный и теоретический туры олимпиады – структура и содержание заданий. Подготовительные задания к МХО. Порядок проведения олимпиады. Международный информационный центр МХО. Международное жюри МХО. Вопросы, решаемые на заседаниях международного жюри ММО. Управ- ление МХО в период между олимпиадами (Steering Committee, SC) ММО. Порядок формирования команды на МХО. Отборочные сборы: продолжительность и состав заданий. Тренировочные сборы к МХО. Содержание теоретической и экспериментальной подготовки.

Раздел 2.МЕТОДИКА ПОДГОТОВКИ ШКОЛЬНИКОВ К ОЛИМПИАДАМ ПО ХИМИИ

Тема 2.1. Величины в химии. Международная система единиц

Физические величины. Точные и приблизительные величины. Проведения вычислений с использованием приближенных величин. Физические величины, используемые в химии.

Международная система единиц (СИ). Основные единицы СИ, используемые в химии. Дольные и кратные единицы.

Тема 2.2. Простые и сложные вещества

Качественные и количественные характеристики простых и сложных веществ. Установление простейшей (эмпирической) и истинной формулы веществ. Смеси жидких, твердых веществ. Смеси газов. Установление количественного состава смеси веществ.

Тема 2.3. Растворы.

Способы выражения состава растворов. Очистка веществ методом перекристаллизации. Учет изменения количественного состава раствора при внешних воздействиях и протекании химических реакций. Комбинированные расчеты состава растворов.

Тема 2.4. Расчеты по уравнениям химических реакций.

Химическая стехиометрия. Количественные соотношения в химических реакциях. Теоретический и практический выход. Многостадийные процессы. Химический эквивалент. Закон эквивалентов. Кислотно-основные иокислительно-восстановительные реакции. Использование закона эквивалентов при решении химических задач.

Тема 2.5. Использование априорной информации при решении олимпиадных заданий.

Задачи с неполным набором исходных данных. Использование априорной информации для установления формулы вещества и поиска решения. Выдвижение гипотез и проверка их истинности. Допущения и их использование при решении расчетных задач. Проверка возможности использования сделанных допущений. Сокращение числа проверяемых гипотез с использованием априорной информации.

Тема 2.6. Тестовое задание на олимпиадах по химии

Объем и содержание тестового задания на теоретическом туре республиканской олимпиады по химии. Типы заданий тестового задания. Подходы к поиску решений на тестовые вопросы. Особенности тестовых заданий на различных этапах (школьный, районный, областной, заключительный) олимпиады по химии. Бланк ответа для тестового задания. Правила заполнения бланка ответов на тестовое задание.

Раздел 3. ОЦЕНИВАНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫПОЛНЕНИЯ ОЛИМПИАДНЫХ ЗАДАНИЙ ПО ХИМИИ

Тема 3.1. Оценивание результатов теоретического тура на олимпиадах по химии

Принципы и подходы к оцениванию результатов выполнения тестового задания. Оценивание ответа "не знаю". Оценивание отсутствия ответа или более одного ответа на вопрос.

Оценивание результатов выполнения теоретического задания (задачи) на олимпиадах по химии. Двухуровневая система оценивания – техническая и итоговая оценка. Особенности выполнения и оформления решения олимпиадных заданий. Частичное решение.

Тема 3.2. Оценивание результатов выполнения заданий на экспериментальном туре олимпиад по химии

Принципы и подходы к оценивания результатов выполнения экспериментального задания на олимпиаде по химии. Виды экспериментальных заданий на различных этапах республиканской олимпиады по химии. Задания экспериментального тура на международных олимпиадах по химии. Система оценивания: акценты и особенности.

Раздел 4. ПОКАЗ РАБОТ И ЗНАКОМСТВО С РЕЗУЛЬТАТАМИ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЙ НА ОЛИМПИАДАХ ПО ХИМИИ

Цели и задачи показа работ участникам олимпиад школьников по химии. Организации показа работ на республиканской олимпиаде по химии. Показ работ на международных (ММО и МХО) олимпиадах по химии. Порядок решения спорных вопросов при показе работ на республиканской олимпиаде по химии. Участие руководителей команд в показе работ на республиканской олимпиаде, на международных олимпиадах (ММО и МХО).

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

мер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов					Количество часов УСР	Форма контроля знаний
		Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Лабораторные занятия	Иное		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Химические олимпиады школьников	4						
1.1	Республиканская олимпиада по учебному предмету "Химия"	2						Выбо-рочный опрос
1.2	Международные олимпиады школьников по химии	2						
2	Методика подготовки школьников к олимпиадам по химии			16			2	
2.1	Величины в химии. Международная система единиц.Простые и сложные вещества			2				КР №1
2.2	Простые и сложные вещества			2				КР №2
2.3	Растворы			4				КР №3
2.4	Расчеты по уравнениям химических реакций			4			2	КР №4
2.5	Использование априорной информации при решении олимпиадных заданий			2				КР №5
2.6	Тестовое задание на олимпиадах по химии			2				
3	Оценивание результатов выполнения олимпиадных заданий по химии	4						

3.1	Оценивание результатов теоретического тура на олимпиадах по химии	2						Выбо-рочный опрос
3.2	Оценивание результатов выполнения заданий на экспериментальном туре олимпиад по химии	2						
4	Показ работ и зна комство с результатами выполнения заданий на олимпиадах по химии			2				Устный колло-квиум

Рекомендуемый перечень тем лабораторных работ не предусмотрен**.**

Требования к самостоятельной работе студентов по освоению дисциплины

Задания для самостоятельной работы даются на лекциях и практических занятиях с целью текущей аттестации магистрантов. Они не связаны с дублированием лекционного материала и предполагают самостоятельное изучение отдельных тем и аспектов содержания дисциплины, работу с разнообразными научными источниками, справочной литературой. В ходе изучения дисциплины предполагается организация СРС, которая включает также решение задач и выполнение упражнений, написание докладов по выбранным вопросам.

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

1. В.В.Лунин, О.В.Архангельская, И.А.Тюльков. Химия. Всероссийские олимпиады. вып. 1. – М. : Просвещение, 2010. – 191 с.
2. В.Н.Хвалюк, Ю.С.Головко, Д.Г.Кананович. Олимпиады школьников по химии. Теоретические задания с решениями. Часть 3. Книга 2. – Минск : "Нар. асвета", 2011. – 224 с.

Дополнительная

1. В.Н.Хвалюк. Олимпиады школьников по химии. Тестовые задания с ответами. – Минск : "Нар. асвета", 2006. – 240 с.
2. В.Н.Хвалюк, Ю.С.Головко, Д.Г.Кананович. Олимпиады школьников по химии. Теоретические задания с решениями. Часть 1. – Минск : "Нар.асвета", 2007. – 376 с.
3. В.Н.Хвалюк, Ю.С.Головко, Д.Г.Кананович. Олимпиады школьников по химии. Теоретические задания с решениями. Часть 2. – Минск : "Нар.асвета", 2008. – 429 с.
4. В.Н.Хвалюк, Ю.С.Головко, Д.Г.Кананович. Олимпиады школьников по химии. Теоретические задания с решениями. Часть 3. Книга 1. – Минск : "Нар. асвета", 2010. – 264 с.
5. В.Н.Хвалюк, Ю.С.Головко, Д.Г.Шклярук. Белорусские химические олимпиады школьников 2004 – 2007. – Минск : Белорус. ассоц. "Конкурс", 2013. – 240 с.
6. В.А.Канаш. Решение расчетных задач по химии. – Минск, ТетраСистемс,
7. – 2002, 336 с.
8. В.В.Лунин, В.Г.Ненайденко, О.Н.Рыжова, Н.Е.Кузьменко. Химия XXI века в задачах Международных Менделеевских олимпиад : учеб. пособие.
9. – М. : Изд-во Моск. ун-та : Наука, 2006. – 384 с.
10. В.В.Еремин, Е.В.Ларионов, И.А.Седов, А.Ю.Соловьев. Задачи Международных химических олимпиад 2001 – 2003 : учебное пособие. – М. : Изда- тельство "Экзамен", 2004. – 416 с.
11. О.В.Архангельская, А.И.Жиров, В.В.Еремин и др. Задачи Всероссийских олимпиада по химии. – 2-е изд.., стереотип. – М. : Издательство "Экза-
12. мен", 2004. – 480 с.
13. И.И.Кочерга, Ю.В.Холин, Л.А.Слета и др. Олимпиады по химии. Сборник задач. – Харьков : Веста : Издательство "Ранок", 2002. – 400 с.
14. И.В.Свитанько. Нестандартные задачи по химии. – М.: МИРОС, 1995. – 87 с.

ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ СРЕДСТВ ДИАГНОСТИКИ:

Выборочный опрос, устный коллоквиум по теме "Показ работ и знакомство с результатами выполнения заданий на олимпиадах по химии", контрольные работы (КР) № 1–№ 5.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

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

Занятия семинарского типа, текущий контроль и промежуточная аттестация проводятся в специальных помещениях (учебных аудиториях), оборудованных специализированной мебелью (для обучающихся), меловой / маркерной доской. При этом также используются приборы и лабораторное оборудование следующих учебно-лабораторных комплексов:

- "Химия";
- "Общая химия";
- "Экологический мониторинг",

а также технические средства обучения для просмотра видеофильма «Химическая промышленность и охрана окружающей среды» (20 мин.), учебные и методические пособия: учебники, учебно-методические пособия, дополнительная литература, 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 «Методика подготовки школьников к химической олимпиаде» призван способствовать формированию профессиональных компетенций у будущих магистров направления «Педагогическое образование». Логика изложения материала подразумевает обобщение на более высоком уровне основных вопросов, посвященных современным представлениям о равновесных процессах в природе и антропогенном воздействии на эти процессы. При изложении материала привлекаются современные данные на основе анализа литературных источников, публикаций в научных журналах и источников Интернет-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).

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)	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)

		сформированности)	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.п.н., доцент Е.В. Ефимова, ассистент кафедры химии Е.Л.Маркова

Эксперты:
Внешний
Д.п.н., профессор, председатель Комитета по образованию, культуре, молодежной политике и спорту Государственного Собрания – Курултая Республики Башкортостан Р.М. Асадуллин
Внутренний
К.т.н., доцент Т.Г.Ведерникова

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

Естественно-географический факультет

ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

К.М.04. 04. Медиатехнологии в образовательной деятельности

Рекомендуется для направления подготовки

44.04.01 Педагогическое образование (уровень магистратуры)
Направленность (профиль) «Информационные технологии в химическом образовании»

квалификация выпускника: степень «магистр»

1. Целью дисциплины является формирование профессиональной компетенции:

- Способность проектировать и реализовывать образовательный процесс по химии по программам основного общего, среднего общего образования и дополнительного, в том числе профессионального образования (ПК-2).

Индикаторы достижения:
ПК-2.1. Знает современные подходы по организации химического образования в образовательных учреждениях

ПК-2.2. Демонстрирует умение рассматривать различные точки зрения на поставленную задачу в рамках научного мировоззрения и определять рациональные идеи при решении прикладных и фундаментальных задач в области химии.

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 «Проектирование и методика решения химических задач повышенной сложности» относится к модулю профильной подготовки.

Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных магистрантами при изучении основных научных направлений химии: общей, неорганической, органической, аналитической, физической химии.

4. Перечень планируемых результатов дисциплины

В результате изучения дисциплины магистрант должен:

Знать:
- компьютерные технологии обработки текстовой, графической, видео и звуковой информации;
- собирать и обрабатывать информацию;
- простейшие приемы создания мультимедийной продукции;

Уметь:
- оценивать свои умения применять полученные знания при создании собственных мультимедийных проектов;
- принимать участие в обсуждении проектов других обучающихся;
- формировать исходный материал в группы по некоторым признакам;

Владеть:
- навыками подбора мультимедийного материала для собственного проекта;
- навыками выдвижения альтернативных решений при создании мультимедийных продуктов;
- навыками анализа и сравнения возможностей различных редакторов.

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.	Классификация медиатехнологий	Презентации. Анимация. Интернет. Печатные медиатехнологии.
2.	Использование Интернета в химическом образовании	Основные понятия и сведения: провайдер, хостинг и т.д. Электронная почта. Покупки и продажи химических веществ через Интернет. Общение в Интернете: чат, форум, онлайн-конференции, защиты выпускных квалификационных работ. Поиск научных публикаций в Интернете.
3.	Мобильная связь	Общие сведения о мобильной связи. Мобильные устройства: медиаплеер, iPod, мобильный телефон, ноутбук.

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

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

Тема 1. Классификация медиатехнологий.

Тема 2. Использование интернета в химическом образовании

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

Рекомендуемый перечень тем лабораторных работ.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема лабораторной работы
1.	Классификация медиатехнологий	1. Создание презентации. 2. Составить обзор образовательных возможностей Интернета. 3. Составить обзор печатных медиатехнологии по химии.

2.	Использование Интернета в химическом образовании	1. Раскрыть смысл основных понятий и сведений: провайдер, хостинг и т.д. 2. Создать электронную почту. Продемонстрировать использование электронной почты. 3. Продемонстрировать возможности покупки и продажи химических веществ через Интернет. 4. Описать основные правила общения в Интернете: чат, форум, онлайн-конференции. 5. Осуществить поиск научных публикаций в Интернете. 6. Смоделировать защиту выпускных квалификационных работ.
3.	Мобильная связь	1. Представить общие сведения о мобильной связи. 2. Описать возможности применения мобильных устройств: медиаплеера, мобильного телефона и ноутбука в химическом образовании.

Требования к самостоятельной работе студентов по освоению дисциплины

Задания для самостоятельной работы даются на лекциях и лабораторных занятиях с целью текущей аттестации магистрантов. Они не связаны с дублированием лекционного материала и предполагают самостоятельное изучение отдельных тем и аспектов содержания дисциплины, работу с разнообразными научными источниками, справочной литературой. В ходе изучения дисциплины предполагается организация СРС, которая включает также решение задач и выполнение упражнений, написание докладов по выбранным вопросам.

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:

а) основная литература:

1. Аспицкая А.Ф., Кирсберг Л.В. Использование информационно-коммуникативных технологий при обучении химии: методическое пособие. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009. - 367 с.
2. Залогова Л.А. Компьютерная графика. Элективный курс: Учебное пособие. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009 г.
3. Залогова Л.А. Компьютерная графика. Элективный курс: Практикум. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006 г.

б) дополнительная литература:

1. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии: Учебное пособие. – М.: Народное образование, 2017.
2. Селевко Г.К. Энциклопедия образовательных технологий. В 2-х т. М.: Народное образование, 2015.
3. Штейнберг В.Э. Дидактическая многомерная технология. – Уфа, 2007.

в) 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.

г) базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы

1. elibrary.ru
2. chemistry- chemists.com
3. http:// www.interneturok.ru
4. http://www. alhimik.ru\ teleclass
5. http://biblioclub.ru
6. 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, меловой / маркерной доской.

Занятия лабораторного типа, текущий контроль и промежуточная аттестация проводятся в компьютерных классах и специальных помещениях (учебных аудиториях), оборудованных специализированной мебелью (для обучающихся), меловой / маркерной доской. При этом также используются
учебные и методические пособия: учебники, учебно-методические пособия, дополнительная литература, 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 «Медиатехнологии в образовательной деятельности» призван способствовать формированию профессиональных компетенций у будущих магистров направления «Педагогическое образование». При изложении материала привлекаются современные данные на основе анализа литературных источников, публикаций в научных журналах и источников Интернет-ресурсов.

Практические занятия способствуют более глубокому, осознанному овладению знаниями по химической экологии. На практических занятиях магистрант лучше всего может показать осмысленность знаний и умение самостоятельно работать. Часть практических занятий проводится в интерактивной форме, где используются такие формы работы, как работа в малых группах; дискуссия; анализ конкретных ситуаций по тематике учебного курса. Фрагментарно занятия проводятся в форме деловых игр, на которых магистранты учатся решать прикладные и научно-исследовательские задачи, например, изучение процессов загрязнений окружающей среды. Особое внимание уделяется прикладным вопросам.

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 в 1 семестре.

Зачет проводится в форме презентации проекта, выполненного на лабораторных занятиях.

Требования, предъявляемые к проекту:

- содержание проекта должно включать в себя краткую характеристику выбранной медиатехнологии (сведения об авторстве, если таковое имеется, классификационные данные, основные принципы), а также материалы, отражающие

использование данной технологии в образовательном процессе по химии (технологические карты уроков или внеклассных мероприятий, дидактические материалы, диагностические материалы и др.); содержание проекта может быть дополнено материалами, отражающими опыт использования студентом выбранной педагогической технологии на практике;

- проект должен содержать методические материалы, разработанные лично студентом;
- представление проекта осуществляется в виде презентации и 5-7-минутного доклада;
- презентация может быть оформлена в свободном стиле, разрешается использование фотографий, видеофрагментов, анимации;
- по окончании выступления докладчику могут быть заданы уточняющие вопросы по докладу и презентации.

Оценка проекта:

Проект оценивается всеми участниками семинара по защите указанных проектов, в том числе преподавателем и студентами с помощью диагностических карт по 10-балльной системе и по 5 критериям: соответствие содержания проекта предъявляемым требованиям; личный вклад автора в разработку проекта; качество презентации; качество доклада; наличие у автора личного опыта в использовании выбранной технологии. Каждый критерий оценивается в 2 балла по схеме: 0 – не выполнен критерий, 1 – выполнен частично, 2 – критерий выполнен полностью.

Каждый участник семинара оценивает все проекты, в том числе и свой собственный. Далее оценки суммируются и выводится средняя арифметическая величина. Оценки, поставленные студентами, составляют 50% от общей итоговой оценки за проект, еще 50% - доля оценки, проставленной преподавателем.

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.х.н., профессор, зав. кафедрой химии И.М. Борисов

Эксперты:

Д.п.н., профессор, председатель Комитета по образованию, культуре, молодежной политике и спорту Государственного Собрания – Курултая Республики Башкортостан Р.М. Асадуллин

К.п.н., доцент Е.В. Ефимова

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

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

Естественно-географический факультет

ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

К.М.04. 02. Разработка и экспертиза электронных образовательных ресурсов

Рекомендуется для направления подготовки

44.04.01 Педагогическое образование (уровень магистратуры)
Направленность (профиль) «Информационные технологии в химическом образовании»

квалификация выпускника: степень «магистр»

1. Целью дисциплины является формирование профессиональной компетенции:

- Способность проектировать и реализовывать образовательный процесс по химии по программам основного общего, среднего общего образования и дополнительного, в том числе профессионального образования (ПК-2).

Индикаторы достижения:

ПК-2.1. Знает современные подходы по организации химического образования в образовательных учреждениях

ПК-2.2. Демонстрирует умение рассматривать различные точки зрения на поставленную задачу в рамках научного мировоззрения и определять рациональные идеи при решении прикладных и фундаментальных задач в области химии.

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 «Проектирование и методика решения химических задач повышенной сложности» относится к модулю профильной подготовки.

Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных магистрантами при изучении основных научных направлений химии: общей, неорганической, органической, аналитической, физической химии.

4. Перечень планируемых результатов дисциплины

В результате изучения дисциплины магистрант должен:

Знать:

- основные определения: электронный образовательный ресурс, электронный учебно-методический комплекс, электронный учебник, электронный практикум, электронный учебный курс, электронная информационно-образовательная среда, электронное обучение;
- категории электронных образовательных ресурсов;

Уметь:

- пользоваться электронными образовательными ресурсами в процессе обучения химии;

Владеть:

- правилами навигации между электронными образовательными ресурсами;

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.	Электронные образовательные ресурсы первой категории	Электронный учебно-методический комплекс. Стандарт SCORM. Мультимедийные компоненты, приложения.
2.	Электронные образовательные ресурсы второй категории	Электронный учебник, электронные учебно-методические пособия, электронные лабораторные работы, практикумы и задачники, виртуальные лаборатории,
3.	Электронные образовательные ресурсы третьей категории	Энциклопедии, хрестоматии, атласы, справочники, проектная документация, видеолекции, мастер-классы, учебные фильмы, электронные тренажеры, виртуальные задания, интерактивные демонстрации, контрольно-измерительные материалы.

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

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

Тема 1. Основные понятия электронно-образовательных ресурсов.

Тема 2. Категории электронно-образовательных ресурсов

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

Рекомендуемый перечень тем лабораторных работ.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема лабораторной работы
1.	Электронные образовательные ресурсы первой категории	Разработка электронного учебно-методического комплекса по одному из разделов химии
2.	Электронные образовательные ресурсы второй категории	Разработка электронных лабораторных работ по общей, неорганической, органической и физической химии
3.	Электронные образовательные ресурсы третьей категории	Разработка видеолекций по общей, неорганической, органической и физической химии

Требования к самостоятельной работе студентов по освоению дисциплины

Задания для самостоятельной работы даются на лекциях и лабораторных занятиях с целью текущей аттестации магистрантов. Они не связаны с дублированием лекционного материала и предполагают самостоятельное изучение отдельных тем и аспектов содержания дисциплины, работу с разнообразными научными источниками, справочной литературой. В ходе изучения дисциплины предполагается организация СРС, которая включает также решение задач и выполнение упражнений, написание докладов по выбранным вопросам.

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:

а) основная литература:

1. ГОСТ Р 52653-2006. Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Термины и определения.
2. ГОСТ Р 52653-2013. Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Электронные учебно-методические комплексы. Требования и характеристики.
3. ГОСТ Р 52653-2006. Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Образовательные интернет-порталы федерального уровня. Рубрикация информационных ресурсов.
4. ГОСТ Р 52653-2013. Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Интегрированная автоматизированная система управления общеобразовательной организацией. Общие положения.

б) дополнительная литература

1. Аспицкая А.Ф., Кирсберг Л.В. Использование информационно-коммуникационных технологий при обучении химии: методическое пособие. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009. - 357 с.

в) 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.

г) базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы

1. elibrary.ru

2. chemistry- chemists.com
3. http:// www.interneturok.ru
4. http://www. alhimik.ru\ teleclass
5. http://biblioclub.ru
6. 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, меловой / маркерной доской.

Занятия лабораторного типа, текущий контроль и промежуточная аттестация проводятся в компьютерных классах и специальных помещениях (учебных аудиториях), оборудованных специализированной мебелью (для обучающихся), меловой / маркерной доской. При этом также используются
учебные и методические пособия: учебники, учебно-методические пособия, дополнительная литература, 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 «Разработка и экспертиза электронных образовательных ресурсов» призван способствовать формированию профессиональных компетенций у будущих магистров направления «Педагогическое образование». В учебном курсе дается современное состояние и возможности электронных образовательных ресурсов при организации учебного процесса по химии. При изложении материала привлекаются современные данные на основе анализа литературных источников, публикаций в научных журналах и источников Интернет-ресурсов.

Лабораторные занятия способствуют более глубокому, осознанному овладению знаниями по данной дисциплине. На практических занятиях магистрант лучше всего может показать осмысленность знаний и умение самостоятельно работать. Часть практических занятий проводится в интерактивной форме, где используются такие формы работы, как работа в малых группах; дискуссия; анализ конкретных ситуаций по

тематике учебного курса; просмотр и обсуждение видеофильма. Фрагментарно занятия проводятся в форме деловых игр, на которых магистранты учатся решать прикладные и научно-исследовательские задачи химического образования. Особое внимание уделяется прикладным вопросам.

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 экзамена в 2 семестре.

Экзамен проводится в форме презентации и защиты проектов, выполненных во время лабораторных занятий и отражающих возможности применения электронных образовательных ресурсов как одной из инновационных технологий в обучении химии.

Требования, предъявляемые к проекту:

- содержание проекта должно включать в себя материалы, отражающие использование электронных ресурсов в образовательном процессе по химии; содержание проекта может быть дополнено материалами, отражающими опыт использования студентом выбранного электронного образовательного ресурса на практике;
- проект должен содержать методические материалы, разработанные лично студентом;
- представление проекта осуществляется в виде презентации и 5-7-минутного доклада;
- презентация может быть оформлена в свободном стиле, разрешается использование фотографий, видеофрагментов, анимации;
- по окончании выступления докладчику могут быть заданы уточняющие вопросы по докладу и презентации.

Оценка проекта:

Проект оценивается всеми участниками семинара по защите указанных проектов, в том числе преподавателем и студентами по 5 критериям: соответствие содержания проекта предъявляемым требованиям; личный вклад автора в разработку проекта; качество презентации; качество доклада; наличие у автора личного опыта в использовании выбранного информационного ресурса. Каждый критерий оценивается в 2 балла по схеме: 0 – не выполнен критерий, 1 – выполнен частично, 2 – критерий выполнен полностью.

Каждый участник семинара оценивает все проекты, в том числе и свой собственный. Далее оценки суммируются и выводится средняя арифметическая величина. Оценки, поставленные студентами, составляют 50% от общей итоговой оценки за проект, еще 50% - доля оценки, проставленной преподавателем.

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.х.н., профессор, зав. кафедрой химии И.М. Борисов

Эксперты:
Д.п.н., профессор, председатель Комитета по образованию, культуре, молодежной политике и спорту Государственного Собрания – Курултая Республики Башкортостан Р.М. Асадуллин

К.п.н., доцент Е.В. Ефимова

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

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

Естественно-географический факультет

ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

К.М.04. 03. Цифровые лаборатории в химическом эксперименте

Рекомендуется для направления подготовки

44.04.01 Педагогическое образование (уровень магистратуры)
Направленность (профиль) «Информационные технологии в химическом образовании»

квалификация выпускника: степень «магистр»

1. **Целью дисциплины** является формирование профессиональной компетенции:

- Способность проектировать и реализовывать образовательный процесс по химии по программам основного общего, среднего общего образования и дополнительного, в том числе профессионального образования (ПК-2).

Индикаторы достижения:

ПК-2.1. Знает современные подходы по организации химического образования в образовательных учреждениях

ПК-2.2. Демонстрирует умение рассматривать различные точки зрения на поставленную задачу в рамках научного мировоззрения и определять рациональные идеи при решении прикладных и фундаментальных задач в области химии.

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 «Проектирование и методика решения химических задач повышенной сложности» относится к модулю профильной подготовки.

Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных магистрантами при изучении основных научных направлений химии: общей, неорганической, органической, аналитической, физической химии.

4. Перечень планируемых результатов дисциплины

В результате изучения дисциплины магистрант должен:

Знать:

- виды и комплектность цифровых химических лабораторий
- особенности организации химического эксперимента с использованием цифровых лабораторий
- правила работы с цифровыми лабораториями

Уметь:

- использовать цифровые лаборатории и датчики
- проводить химический эксперимент с использованием цифровых лабораторий
- разрабатывать лабораторные работы по химии с использованием цифровых лабораторий

Владеть:

- навыками организации образовательного процесса по химии с использованием цифровых химических лабораторий

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 характеристика цифровых лабораторий	Технические характеристики цифровых лабораторий. Виды цифровых лабораторий и их комплектность. Сравнительная характеристика цифровых лабораторий разных торговых марок. Датчики и принципы их работы.
2.	Проектирование химического эксперимента с использованием цифровых лабораторий	Использование цифровых лабораторий в аналитической, неорганической, физической, органической химии и в биохимии. Образовательный потенциал цифровых лабораторий. Разработка лабораторных работ для школьников с использованием цифровых лабораторий.

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

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

Тема 1. Обзор современных цифровых химических лабораторий.

Тема 2. Использование цифровых лабораторий в различных разделах химии.

Тема 3. Цифровые химические лаборатории в школе.

Рекомендуемый перечень тем лабораторных работ:

1. Использование цифровых лабораторий в качественном химическом анализе.
2. Использование цифровых лабораторий в количественном химическом анализе.
3. Использование цифровых лабораторий в физической химии.
4. Использование цифровых лабораторий в неорганической химии
5. Использование цифровых лабораторий в органической химии.
6. Использование цифровых лабораторий в биохимии.
7. Использование цифровых лабораторий в школьном курсе химии.

Требования к самостоятельной работе студентов по освоению дисциплины

Задания для самостоятельной работы даются на лекциях и практических занятиях с целью текущей аттестации магистрантов. Они не связаны с дублированием лекционного материала и предполагают самостоятельное изучение отдельных тем и аспектов содержания дисциплины, работу с разнообразными научными источниками, справочной литературой. В ходе изучения дисциплины предполагается организация СРС, которая включает также решение задач и выполнение упражнений, написание докладов по выбранным вопросам.

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:

а) основная литература:

1.Афанасьев М.А. и др. Количественные опыты по химии.- М.: «Просвещение», 2010.
2. ВерховскийВ.Н., Смирнов А.Д. Техника химического эксперимента. Том. 1. М.: «Просвещение», 2009.
3. Полосин В.С. Школьный эксперимент по неорганической химии. М.: «Просвещение», 2000.
4. Алиакберова Л.Ю., Лидин Р.А., Молочко В.А. Практикум по общей и неорганической химии.-М.: «Владос», 2011.
5. Коровин Н.В., Мингулина Э.М., Рыжова Н.Г. Лабораторные работы по химии. - «Высшая школа», 2009.
6. Угай А.Я. Общая и неорганическая химия.-М.: «Высшая школа», 2009.
7. Ахметов Н.С. Азизова М.К., БадыгинаЛ.И. Лабораторные и семинарские занятия по общей и неорганической химии.-М.: « Высшая школа», 2009.
8.Иванов В.Г., Гева О.Н., Гаверова Ю.Г. Практикум по органической химии. – М.: «Академия», 2010.

б) дополнительная литература:

1. Назаров Т.С., Гарабецкий А.А., Лаврова В.Н. Химический эксперимент в школе.-М.: «Просвещение», 2007.
2. Пилипенко А.Т. и др. Справочник по химии.-Киев:Наукова думка, 2008.
3. Коновалов В.Н. Техника безопасности при работах по химии. М.: «Просвещение», 2007.
4. Цветков Л.А. Эксперимент по органической химии в средней школе. М.: «Просвещение», 1998.
5. ЛипатниковВ.Е., Скоробогатова В.А. Лабораторные работы по неорганической и органической химии.-М.: «Высшая школа», 2007.
6. Коровин М.В. Общая химия. – М.: Новая волна, 2009.
7. Лидин Р.А. Реакции неорганических веществ.: справочник / Под ред. Р.А.Лидина. - М.: «Дрофа», 2007. – 637с.

8.Ахметов Н.С. Общая и неорганическая химия: учебник. – 4-е изд. – М.: «Высшая школа», 2009.

в) 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.

г) базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы

1. elibrary.ru
2. chemistry- chemists.com
3. http:// www.interneturok.ru
4. http://www. alhimik.ru\ teleclass
5. http://biblioclub.ru
6. 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, меловой / маркерной доской.

Занятия семинарского типа, текущий контроль и промежуточная аттестация проводятся в специальных помещениях (учебных аудиториях), оборудованных специализированной мебелью (для обучающихся), меловой / маркерной доской. При этом также используются приборы и лабораторное оборудование следующих учебно-лабораторных комплексов:

- "Химия";
- "Общая химия";
- "Экологический мониторинг",

а также технические средства обучения для просмотра видеофильма «Химическая промышленность и охрана окружающей среды» (20 мин.), учебные и методические пособия: учебники, учебно-методические пособия, дополнительная литература, 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 «Цифровые лаборатории в химическом эксперименте» призван способствовать формированию профессиональных компетенций у будущих магистров направления «Педагогическое образование». Логика изложения материала подразумевает обобщение на более высоком уровне основных вопросов, посвященных современным представлениям о равновесных процессах в природе и антропогенном воздействии на эти процессы. При изложении материала привлекаются современные данные на основе анализа литературных источников, публикаций в научных журналах и источников Интернет-ресурсов.

Для решения поставленных задач весь материал дисциплины систематизирован в двух крупных разделах:

- В первом разделе показан общий обзор цифровых лабораторий, их технические характеристики, способы использования.
- Во втором разделе подробно рассматриваются особенности применения цифровых лабораторий для разных разделов химии и в средней школе.

Лабораторные занятия способствуют более глубокому, осознанному овладению знаниями. На лабораторных занятиях магистрант лучше всего может показать осмысленность знаний и умение самостоятельно работать. Часть практических занятий проводится в интерактивной форме, где используются такие формы работы, как работа в малых группах; дискуссия; анализ конкретных ситуаций по тематике учебного курса; просмотр и обсуждение видеофильма. Фрагментарно занятия проводятся в форме деловых игр, на которых магистранты учатся решать прикладные и научно-исследовательские задачи, например, изучение процессов загрязнений окружающей среды. Особое внимание уделяется прикладным вопросам.

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 в 5 семестре.

Зачет проводится в форме презентации и защиты педагогического проекта, отражающего возможности применения цифровых лабораторий в организации химического эксперимента. Студенту предоставляется право выбора темы и вида химического эксперимента.

Требования, предъявляемые к проекту:

- содержание проекта должно включать в себя разработанную практическую работу по химии с использованием цифровых лабораторий;
- проект должен содержать подробное описание практической работы с перечнем оборудования и реактивов, правил ТБ и пошаговой инструкции по выполнению эксперимента;
- представление проекта осуществляется в виде текстового файла и презентации;
- презентация может быть оформлена в свободном стиле, разрешается использование фотографий, видеофрагментов, анимации.

Оценка проекта:

Проект оценивается по 10-балльной системе и по 5 критериям: соответствие содержания проекта предъявляемым требованиям; личный вклад автора в разработку проекта; качество презентации; качество оформления проекта; отсутствие методических и химических ошибок. Каждый критерий оценивается в 2 балла по схеме: 0 – не выполнен критерий, 1 – выполнен частично, 2 – критерий выполнен полностью.

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.п.н., доцент Е.В. Ефимова

Эксперты:
Внешний
БГУ, кафедра физической химии и химической экологии, доцент, к.х.н., Гарифуллина Г.Г.
Внутренний
БГПУ, ЕГФ, кафедра химии, доцент, к.т.н., Ведерникова Т.Г.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

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

Естественно-географический факультет

ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

К.М.04.ДВ.01.01. Информационные технологии в управлении образовательным процессом

Рекомендуется для направления подготовки

44.04.01 Педагогическое образование (уровень магистратуры)
Направленность (профиль) «Информационные технологии в химическом образовании»

квалификация выпускника: степень «магистр»

1. **Целью дисциплины** является формирование профессиональной компетенции:

- Способность проектировать и реализовывать образовательный процесс по химии по программам основного общего, среднего общего образования и дополнительного, в том числе профессионального образования (ПК-2).

Индикаторы достижения:

ПК-2.1. Знает современные подходы по организации химического образования в образовательных учреждениях

ПК-2.2. Демонстрирует умение рассматривать различные точки зрения на поставленную задачу в рамках научного мировоззрения и определять рациональные идеи при решении прикладных и фундаментальных задач в области химии.

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 «Информационные технологии в управлении образовательным процессом» относится к модулю профильной подготовки.

4. Перечень планируемых результатов дисциплины

В результате изучения дисциплины магистрант должен:

Знать:

- нормативные документы, регламентирующие деятельность учителя в информационно-образовательной среде (ИОС);
- компоненты ИОС;
- инструменты управления ИОС;

Уметь:

- выбирать и использовать материалы ИОС в соответствии с задачами обучения и требованиями ФГОС к предметным, личностным и метапредметным результатам;
- организовывать образовательную деятельность с использованием современных компьютерных технологий и электронно-образовательных ресурсов;

Владеть:

- способами проектирования педагогической деятельности с использованием информационно-коммуникативных технологий.

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.	Нормативно-правовые аспекты создания и функционирования информационно-образовательной среды в образовательной организации	Нормативные акты ИОС. Конструирование ИОС в рамках требований ФГОС. Новые квалификационные качества учителя в ИОС
2.	Использование ИКТ для подготовки дидактических и учебно-методических материалов	Подготовка дидактических и учебно-методических материалов средствами Microsoft Office. Приемы подготовки дидактических и учебно-методических материалов аудио и видео. Проектирование программно-педагогических материалов с помощью информационных технологий.
3.	Образовательные возможности сервисов сети Интернет. Электронные образовательные ресурсы	Web-ресурсы образовательного назначения (обзор основных классов). Возможности электронных образовательных ресурсов для организации самостоятельной познавательной деятельности обучающихся. Проектирование уроков химии с использованием электронных образовательных ресурсов

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

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

Тема 1. Нормирование применения информационно-образовательной среды в образовательной организации.

Тема 2. Применение информационно-образовательных технологий в процессе обучения химии.

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

Рекомендуемый перечень тем лабораторных работ.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема лабораторной работы
1.	Нормативно-правовые аспекты создания и функционирования информационно-образовательной среды в образовательной организации	1. Написание реферата о нормативных актах ИОС. 2. Подготовить обзор новых квалификационных качеств учителя в ИОС в письменном виде.
2.	Использование ИКТ для подготовки дидактических и учебно-методических материалов	2. Подготовка дидактических и учебно-методических материалов средствами Microsoft Office по общей, неорганической, органической и физической химии.
3.	Образовательные возможности сервисов сети Интернет. Электронные образовательные ресурсы	1. Разработка примеров использования электронных образовательных ресурсов для организации самостоятельной познавательной деятельности обучающихся по общей, неорганической, органической и физической химии.

Требования к самостоятельной работе студентов по освоению дисциплины

Задания для самостоятельной работы даются на лекциях и лабораторных занятиях с целью текущей аттестации магистрантов. Они не связаны с дублированием лекционного материала и предполагают самостоятельное изучение отдельных тем и аспектов содержания дисциплины, работу с разнообразными научными источниками, справочной литературой. В ходе изучения дисциплины предполагается организация СРС, которая включает также решение задач и выполнение упражнений, написание рефератов по выбранным вопросам.

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:

а) основная литература:

1. Аспицкая А.Ф., Кирсберг Л.В. Использование информационно-коммуникативных технологий при обучении химии: методическое пособие. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009. - 367 с.
2. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии: Учебное пособие. – М.: Народное образование, 2017.
3. Селевко Г.К. Энциклопедия образовательных технологий. В 2-х т. М.: Народное образование, 2015.

б) дополнительная литература:

1. Штейнберг В.Э. Дидактическая многомерная технология. – Уфа, 2007.
2. Давыдов В.В. Теория развивающего обучения. – М.: ИНТОР, 1996.
3. Кузнецова Л.М. Новая технология обучения химии в 8 классе: Методическое пособие. – Обнинск, 1999.

в) 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.

г) базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы

1. elibrary.ru
2. chemistry- chemists.com
3. http:// www.interneturok.ru
4. http://www. alhimik.ru\ teleclass
5. http://biblioclub.ru
6. 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, меловой / маркерной доской.

Занятия лабораторного типа, текущий контроль и промежуточная аттестация проводятся в компьютерных классах и специальных помещениях (учебных аудиториях), оборудованных специализированной мебелью (для обучающихся), меловой / маркерной доской. При этом также используются
учебные и методические пособия: учебники, учебно-методические пособия, дополнительная литература, 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 «Информационные технологии в управлении образовательным процессом» призван способствовать формированию профессиональных компетенций у будущих магистров направления «Педагогическое образование». Дидактический материал подразумевает обобщение на более высоком уровне основных вопросов, посвященных современным возможностям применения информационных технологий при организации учебного процесса по химии. При изложении материала привлекаются современные данные на основе анализа литературных источников, публикаций в научных журналах и источников Интернет-ресурсов.

Лабораторные занятия способствуют более глубокому, осознанному овладению знаниями по химической экологии. На практических занятиях магистрант лучше всего может показать осмысленность знаний и умение самостоятельно работать. Часть практических занятий проводится в интерактивной форме, где используются такие формы работы, как работа в малых группах; дискуссия; анализ конкретных ситуаций по тематике учебного курса; просмотр и обсуждение видеофильма. Фрагментарно занятия проводятся в форме деловых игр, на которых магистранты учатся решать прикладные и научно-исследовательские задачи, например, изучение процессов загрязнений окружающей среды. Особое внимание уделяется прикладным вопросам.

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 с оценкой в 4 семестре.

Зачет проводится в форме презентации и защиты рефератов и обзоров, подготовленных во время лабораторных занятий.

Требования, предъявляемые к презентациям:

- содержание презентаций должно включать в себя материалы, отражающие использование информационных технологии в образовательном процессе по химии; содержание презентаций может быть дополнено материалами, отражающими опыт использования студентом информационных ресурсов на практике;

- презентации должны содержать методические материалы, разработанные лично студентом;

- представление презентаций осуществляется в виде 5-7-минутного доклада;

- презентация может быть оформлена в свободном стиле, разрешается использование фотографий, видеофрагментов, анимации;

- по окончании выступления докладчику могут быть заданы уточняющие вопросы по докладу и презентации.

Оценка презентаций:

Презентация оценивается всеми участниками семинара, в том числе преподавателем и студентами по следующим критериям: соответствие содержания предъявляемым требованиям; личный вклад автора в разработку проекта; качество презентации; качество доклада; наличие у автора личного опыта в использовании выбранной технологии. Каждый критерий оценивается в 2 балла по схеме: 0 – не выполнен критерий, 1 – выполнен частично, 2 – критерий выполнен полностью.

Каждый участник семинара оценивает все проекты, в том числе и свой собственный. Далее оценки суммируются и выводится средняя арифметическая величина. Оценки, поставленные студентами, составляют 50% от общей итоговой оценки за проект, еще 50% - доля оценки, проставленной преподавателем.

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.

Разработчик:
Д.х.н., профессор, зав. кафедрой химии И.М. Борисов

Эксперты:
Внешний
Д.п.н., профессор, председатель Комитета по образованию, культуре, молодежной политике и спорту Государственного Собрания – Курултая Республики Башкортостан Р.М. Асадуллин
Внутренний
К.п.н., доцент Е.В. Ефимова

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

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

Естественно-географический факультет

ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

К.М.04.ДВ.01.02. Дистанционные технологии в химическом образовании

Рекомендуется для направления подготовки

44.04.01 Педагогическое образование (уровень магистратуры)
Направленность (профиль) «Информационные технологии в химическом образовании»

квалификация выпускника: степень «магистр»

1. Целью дисциплины является формирование профессиональной компетенции:

- Способность проектировать и реализовывать образовательный процесс по химии по программам основного общего, среднего общего образования и дополнительного, в том числе профессионального образования (ПК-2).

Индикаторы достижения:

ПК-2.1. Знает современные подходы по организации химического образования в образовательных учреждениях

ПК-2.2. Демонстрирует умение рассматривать различные точки зрения на поставленную задачу в рамках научного мировоззрения и определять рациональные идеи при решении прикладных и фундаментальных задач в области химии.

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 «Дистанционные технологии в химическом образовании» относится к модулю профильной подготовки.

Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных магистрантами при изучении основных научных направлений химии: общей, неорганической, органической, аналитической, физической химии.

4. Перечень планируемых результатов дисциплины

В результате изучения дисциплины магистрант должен:

Знать:

- особенности информатизации образования в дистанционном формате;
- информационные ресурсы и возможности их использования в дистанционных технологиях обучения химии;
- систему дистанционного обучения Башгоспедуниверситета им. М. Акмуллы

Уметь:

- применять дистанционные образовательные технологии и информационные системы;
- использовать информационные образовательные ресурсы на примере блогов, социальных сетей, образовательных порталов;

Владеть:

- навыками работы с электронной информацией, информационными системами, базами данных;
- умениями ориентироваться в информационных технологиях реализации эффективного образовательного процесса;

- навыками использования системы дистанционного обучения Башгоспедуниверситета им. М. Акмуллы.

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.	Электронные ресурсы для дистанционных технологий в химическом образовании	Электронные учебники. Электронные учебно-методические пособия. Электронные лабораторные работы, практикумы, задачники. Виртуальные химические лаборатории. Видеолекции, мастер-классы, учебные фильмы. Электронные тренажеры, виртуальные задания, интерактивные демонстрации. Контрольно-измерительные материалы.
2.	Применение дистанционных образовательных технологий в химическом образовании	Чтение лекций в дистанционном формате. Проведение практических занятий в дистанционном формате. Консультирование студентов в дистанционном формате. Защиты выпускных квалификационных работ студентов в дистанционном формате.

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

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

Тема 1. Электронные ресурсы дистанционных образовательных технологий.

Тема 2. Основные способы использования дистанционных образовательных технологий в химическом образовании.

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

Рекомендуемый перечень тем лабораторных работ.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема лабораторной работы
1.	Электронные ресурсы для дистанционных технологий в химическом образовании	1. Описать достоинства и недостатки электронных учебников и электронных учебно-методические пособий. 2. Разработать электронные лабораторные работы по химии. 3. Подготовить задания для виртуальных химических лабораторий. 4. Записать видеолекции по общей, неорганической, органической или физической химии (на выбор). 5. Разработать электронные тренажеры и виртуальные задания по общей, неорганической, органической или физической химии (на выбор).
2.	Применение дистанционных образовательных технологий в химическом образовании	1. Описать достоинства и недостатки лекций в дистанционном формате. 2. Проведение практических занятий в дистанционном формате. 3. Защиты выпускных квалификационных работ в дистанционном формате.

Требования к самостоятельной работе студентов по освоению дисциплины

Задания для самостоятельной работы даются на лекциях и практических занятиях с целью текущей аттестации магистрантов. Они не связаны с дублированием лекционного материала и предполагают самостоятельное изучение отдельных тем и аспектов содержания дисциплины, работу с разнообразными научными источниками, справочной литературой. В ходе изучения дисциплины предполагается организация СРС, которая включает также разбор достоинств и недостатков дистанционных образовательных технологий.

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:

а) основная литература:

1. Аспицкая А.Ф., Кирсберг Л.В. Использование информационно-коммуникативных технологий при обучении химии: методическое пособие. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009. - 367 с.
2. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии: Учебное пособие. – М.: Народное образование, 2017.
3. Селевко Г.К. Энциклопедия образовательных технологий. В 2-х т. М.: Народное образование, 2015.

б) дополнительная литература:

1. Штейнберг В.Э. Дидактическая многомерная технология. – Уфа, 2007.
2. Давыдов В.В. Теория развивающего обучения. – М.: ИНТОР, 1996.

в) 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.

г) базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы

1. elibrary.ru
2. chemistry- chemists.com
3. http:// www.interneturok.ru
4. http://www. alhimik.ru\ teleclass
5. http://biblioclub.ru
6. 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, меловой / маркерной доской.

Занятия лабораторного типа, текущий контроль и промежуточная аттестация проводятся в специальных помещениях (учебных аудиториях), оборудованных специализированной мебелью (для обучающихся), меловой / маркерной доской. При этом также используются приборы и лабораторное оборудование следующих учебно-лабораторных комплексов:

- "Химия";
- "Общая химия";
- "Экологический мониторинг",

а также учебные и методические пособия: учебники, учебно-методические пособия, дополнительная литература, 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 «Дистанционные технологии в химическом образовании» призван способствовать формированию профессиональных компетенций у будущих магистров направления «Педагогическое образование». На лекциях дается общая характеристика дистанционных образовательных технологий и возможности их применения в химическом образовании. При изложении материала привлекаются современные данные на основе анализа литературных источников, публикаций в научных журналах и источников Интернет-ресурсов.

Практические занятия способствуют более глубокому, осознанному овладению знаниями по изучаемой дисциплине. На практических занятиях магистрант лучше всего может показать осмысленность знаний и умение самостоятельно работать. Часть практических занятий проводится в интерактивной форме, где используются такие формы работы, как работа в малых группах; дискуссия; анализ конкретных ситуаций по тематике учебного курса. Фрагментарно занятия проводятся в форме деловых игр, на которых магистранты учатся решать прикладные и научно-исследовательские задачи химического образования Особое внимание уделяется прикладным вопросам.

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 с оценкой в 4 семестре.

Зачет проводится в форме презентации и защиты проектов, выполненных на лабораторных занятиях.

Требования, предъявляемые к проекту:

- содержание проекта должно включать в себя краткую характеристику выбранной педагогической технологии (сведения об авторстве, если таковое имеется, классификационные данные, основные принципы), а также материалы, отражающие использование данной технологии в образовательном процессе по химии

(технологические карты уроков или внеклассных мероприятий, дидактические материалы, диагностические материалы и др.); содержание проекта может быть дополнено материалами, отражающими опыт использования студентом выбранной дистанционной технологии на практике;

- проект должен содержать методические материалы, разработанные лично студентом;
- представление проекта осуществляется в виде презентации и 5-7-минутного доклада;
- презентация может быть оформлена в свободном стиле, разрешается использование фотографий, видеофрагментов, анимации;
- по окончании выступления докладчику могут быть заданы уточняющие вопросы по докладу и презентации.

Оценка проекта:

Проект оценивается всеми участниками семинара по защите указанных проектов, в том числе преподавателем и студентами с помощью диагностических карт по 10-балльной системе и по 5 критериям: соответствие содержания проекта предъявляемым требованиям; личный вклад автора в разработку проекта; качество презентации; качество доклада; наличие у автора личного опыта в использовании выбранной технологии. Каждый критерий оценивается в 2 балла по схеме: 0 – не выполнен критерий, 1 – выполнен частично, 2 – критерий выполнен полностью.

Каждый участник семинара оценивает все проекты, в том числе и свой собственный. Далее оценки суммируются и выводится средняя арифметическая величина. Оценки, поставленные студентами, составляют 50% от общей итоговой оценки за проект, еще 50% - доля оценки, проставленной преподавателем.

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.

Разработчик:
Д.х.н., профессор, зав. кафедрой химии И.М. Борисов

Эксперты:
Внешний
Д.п.н., профессор, председатель Комитета по образованию, культуре, молодежной политике и спорту Государственного Собрания – Курултая Республики Башкортостан Р.М. Асадуллин
Внутренний
К.п.н., доцент Е.В. Ефимова

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

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

Естественно-географический факультет

ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

К.М.05. 01. АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧИТЕЛЯ ХИМИИ

Рекомендуется для направления подготовки

44.04.01 Педагогическое образование (уровень магистратуры)
Направленность (профиль) «Информационные технологии в химическом образовании»

квалификация выпускника: степень «магистр»

1. Целью дисциплины является формирование универсальной и профессиональной компетенций:

- Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия (УК-4);

Индикаторы достижения:

УК-4.1. Демонстрирует умение применять коммуникативные технологии для решения проблем химического образования;

- Способность проектировать и реализовывать образовательный процесс по химии по программам основного общего, среднего общего образования и дополнительного, в том числе профессионального образования (ПК-2).

Индикаторы достижения:

ПК-2.1. Знает современные подходы по организации химического образования в образовательных учреждениях

ПК-2.2. Демонстрирует умение рассматривать различные точки зрения на поставленную задачу в рамках научного мировоззрения и определять рациональные идеи при решении прикладных и фундаментальных задач в области химии.

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 «Английский язык в профессиональной деятельности учителя химии» относится к модулю профильной подготовки.

4. Перечень планируемых результатов дисциплины

В результате изучения дисциплины магистрант должен:

Знать

- 2890 лексических единиц (ЛЕ), из них 1200 продуктивно в рамках изученных тем, включающих сферы и ситуации общения повседневно-бытового, социально-культурного, общественно-политического и профессионального характера, в том числе:
- терминологическую лексику по химии в объеме 50% от общего количества ЛЕ;
- устойчивые словосочетания и фразеологизмы (5 % от общего количества ЛЕ);
- структурные типы простого и сложного предложения;
- основы публичной речи (устное сообщение, доклад);

- принципы структурирования и правила оформления делового и личного письма;
- алгоритм составления аннотаций и реферирования;
- правила построения высказываний и их объединения в текст;
- способы получения информации и ее усвоения;
- основную компьютерную терминологию.

Уметь

- использовать изученную лексику по химии в заданном контексте;
- определить тематику текста по заголовку, предисловию, шрифтовым выделениям, комментариям, используя стратегию просмотрового чтения;
- извлекать главную или интересующую информацию, используя стратегию поискового чтения;
- собрать информацию по частям из разных источников для устного сообщения или написания доклада;
- реализовать элементарное коммуникативное намерение: установить контакт, познакомиться, представиться и представить 3-е лицо, поддержать контакт, запросить и сообщить информацию, побудить к действию, выразить просьбу, согласие и несогласие, поблагодарить, завершить беседу;
- сообщить подробную информацию, сделать доклад в рамках изученных тем в объеме 15-16 фраз (средняя скорость – 4 фразы/мин);
- подробно и кратко излагать факты, описывать, оценивать события, делать выводы, высказывать и аргументировать свою точку зрения;
- оценивать важность/новизну информации, передавать свое отношение к ней;
- написать личное и деловое письмо, отражающее определенное коммуникативное намерение (сообщение, запрос информации, заказ/предложение, побуждение к действию, выражение просьбы, согласия/несогласия, отказа, извинения, благодарности);
- написать электронное письмо, отражающее определенное коммуникативное намерение;
- сообщать сведения о себе (автобиография, резюме, различные виды анкет, формуляров), в форме, принятой в стане изучаемого языка;
- составить тезисы, краткий или развернутый план прочитанного текста;
- написать реферат, выразить свое мнение о прочитанном (10-12 фраз);
- передавать большой объем информации в сокращенных формах;

Владеть навыками всех видов речевой деятельности:

- чтение и понимание текста на английском языке;
- аудирование;
- говорение;
- письмо;
- перевод текстов по химии с английского на русский и с русского на английский

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.	Вводно-коррективный курс (Фонетический курс)	Специфика артикуляции звуков, интонации, акцентуации и ритма нейтральной речи в изучаемом языке; основные особенности полного стиля произношения, характерные для сферы профессиональной коммуникации; чтение транскрипции.
2.	Лексико-грамматический курс	Лексический минимум в объеме 2890 учебных лексических единиц общего и терминологического характера (химиия). 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. Грамматические навыки, обеспечивающие коммуникацию общего характера без искажения смысла при письменном и устном общении; основные грамматические явления, характерные для профессиональной речи. 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. 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. Понимание диалогической и монологической речи в сфере бытовой и профессиональной коммуникации. Чтение. Виды текстов: несложные прагматические тексты и тексты по широкому профилю специальности.(химия) Письмо. Виды речевых произведений: аннотация, реферат, тезисы, сообщение, частное письмо, деловое письмо, биография.
3.	Страноведение и региональный компонент	Географическое положение и природные условия страны изучаемого языка. Национальный и социальный состав населения. Демографические и социальные проблемы. Государственное устройство и общественно-политическая жизнь страны. Административно-территориальное деление страны и местные органы самоуправления. Общая характеристика экономики страны. Культура страны. Национальные традиции и праздники страны изучаемого языка.

		Языковые реалии, связанные с географическими понятиями (названия морей и океанов, особенности береговой линии, рельефа, климата и растительности и т.п.), особенностями национальной культуры, общественно-политической жизни, государственным устройством, экономикой, традициями и обычаями страны изучаемого языка.
4.	Пресса и интернет	Особенности британской и американской прессы. Грамматика и лексика заголовков. Построение новостной статьи. Написание и произношение стран и городов. Общепринятые сокращения. Лексический минимум по основным темам: преступность, судопроизводство, выборы, правительство, текущая политика, перевороты. Терроризм, войны, катастрофы и аварии, экономик и труд. Особенности интернет-сообщений и поисковых систем.
5.	Практика устной речи	Сообщения, беседы и обсуждения на актуальные бытовые, культурные и политические темы. Обсуждение новостей по профилю дисциплины.(химия)
6.	Домашнее чтение	Чтение адаптированной и несложной неадаптированной художественной литературы. Реферирование. Пересказ. Беседы по теме. Накопление словарного запаса.
7.	Курс перевода с английского на русский и с русского на английский	Основы перевода, реферирование, тексты по химии.

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме лекционной работы не предусмотрена

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

Рекомендуемый перечень тем лабораторных работ

Наименование раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ
Вводно-коррективный курс (Фонетический курс)	Numbers 1 – 10, Introductions. Алфавит. Артикль. Имя существительное. Множественное число им. сущ. Личные местоимения. Вводный фонетический курс. Специфика артикуляции звуков, интонации, акцентуации и ритма нейтральной речи в изучаемом языке; чтение транскрипции.
	Classroom English. Conversational Formulas. Days of week, Colours, Numbers 11 – 100, Things around you. Повелительные предложения. Предлоги места и направления. Особенности произношения согласных звуков английского языка.
	Verb to be. Saying Hello & Goodbye Гласные: чтение гласных в открытом и закрытом слоге, в ударном

	и безударном слоге.
	This, that, these, those. Countries and nationalities. Drinks. Чтение дифтонгов и диграфов.
	Present Simple. Possessive, negative, question. Short answers. Wh-questions, possessive ‘s The family. Describing people. Орфографические исключения, Word stress.
Лексико-грамматический курс	There is/are. How many. A, an, some & any, no House & Furniture.
	The weather. Can/can’t. Past simple was/were. Past Simple regular verbs.
	Past Simple irregular verbs. Past Simple regular & irregular verbs. Past time expressions. Adverbs of manner. Celebrations. Films & Books. Feelings. Giving opinions.
	Countable and uncountable nouns. Some, any. How much/many. A lot, not much, not many, too. Food. Eating out.
	Verb +ing. Present Continuous. Present simple & Present Continuous. Transport.
	Should/shouldn’t. Imperatives. Whose possessive pronouns. Clothes. Body. Face. Health problems.
	Must/mustn’t/needn’t. Comparatives. Superlatives. Places in a city. Size& coloures.
	Questions review. Prediction (with). Going to future. Jobs.
	Present perfect. Music.
	Простые неличные формы глагола: the Infinitive, the Gerund, Participle I, II.
	Passive voice.
2 курс (3,4 семестры) Лексико-грамматический курс	Theatre and Cinema Art and Artists. Music. Сложные и условные предложения. Придаточные предложения условия и времени. Сослагательное наклонение в условных предложениях.
	Past Simple, Past Continuous and Used to Education and School Facilities.
	Weddings and relationship. Present Simple. Present continuous. Prepositions of time.
	Travelling. To be going to. Future Simple.
	The world of future. Computer technology Predictions. Present tense in future clause.

	TV programs. Films. Passive Tense. (Пассивный залог)
	Sport. Body and health. Present Perfect (II)
	Cloths. Fit, go with and suit. Modal verbs (Модальные глаголы)
	Countries and languages. Festivals. Согласование времён в главном и придаточном предложения. Proverbs and Sayings.
Страноведение и региональный компонент	Russian Federation. (Geography and Political System) Culture in Russia. Moscow. St.Petersburg. National Holidays in Russia. Education in Russia.
	Bashkortostan. Geography and History. Ufa. My Native Place. Culture in Bashkortostan.
	United Kingdom. London. National Holidays in UK. Education in UK.
	USA Washington. New York. Los Angeles. Education in the USA. National Holidays in the USA
	Australia. Sydney. Canada. Ottawa.
Пресса и интернет	Особенности британской и американской прессы.
	Особенности интернет-сообщений и поисковых систем.
	Грамматика и лексика заголовков. Построение новостной статьи.
	Лексический минимум по основным темам: преступность, судопроизводство, выборы, правительство, текущая политика, перевороты. Терроризм, войны, катастрофы и аварии, экономик и труд. Спорт.
Курс перевода с русского на английский (основы перевода, реферирование, тексты по профилю)	Терминология по специальности. Some Collocations Common to Scientific Texts. Common Abbreviations Used in Scientific English.
	Тема 1. Dmitri Ivanovich Mendeleev. Тема 2. Periodic table.
	Тема 3. What is Organic Chemistry? Тема 4. Organic compounds.
	Тема 5. Inorganic Chemistry. Тема 6. Inorganic compounds.
	Тема 7. Laboratory Equipment. Тема 8. Metal.
	Тема 9. Nonmetal. Тема 10. Hydrogen.
	Тема 11. Sodium.

	Тема 12. Nitrogen compounds: Ammonia. Тема 13. Preparation from compounds.
	Тема 14. Chemical reactions.
Практика устной речи	Сообщения, беседы и обсуждения на актуальные бытовые, культурные и политические темы. Обсуждение новостей по профилю дисциплины.
Аудирование и работа с видео материалами.	“Sheep or ship”, “Tree or three ” – фонетические курсы. “Window to Britain”, “Great Britain”, “Family Album USA” и прочее – страноведческие фильмы, а так же отрывки из художественных фильмов: просмотр, обсуждение и пересказ.
Домашнее чтение	Чтение адаптированной и несложной неадаптированной художественной литнратуры. Реферирование. Пересказ. Беседы по теме. Накопление словарного запаса.

Требования к самостоятельной работе студентов по освоению дисциплины

Задания для самостоятельной работы даются на лабораторных занятиях с целью текущей аттестации магистрантов. Они предполагают самостоятельное изучение отдельных тем и аспектов содержания дисциплины, работу с разнообразными научными источниками, справочной литературой. В ходе изучения дисциплины предполагается организация СРС, которая включает также выполнение упражнений, написание докладов по выбранным вопросам.

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:

а) основная литература

1. Данилина Е.И. Химия на английском языке. Пособие по переводу химических текстов с русского на английский. Челябинск, 2007.

б) дополнительная литература

1. Журнал Speak Out
2. The English World
3. The Moscow news

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.

а) базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы

elibrary.ru
chemistry-chemists.com
http:// www.interneturok.ru
http://www. alhimik.ru\ teleclass
http://biblioclub.ru
поисковые системы Интернета (www.yandex.ru; www.google.ru).
www.edu.ru/modules
www.festival.1september.ru/articles/511413/
www.estudy.ru
чwww.reward.ru
http://ru.wikipedia.org
www.google.ru
www.multitran.ru
http://www.language.ru

America's homepage. Путешествие по штатам и городам, знакомство с историей, культурой, образом жизни американцев
http://www.infospace.com/info.USA

Бесплатные уроки английского языка в Интернете
http://www.english.language.ru

BKC MBA Centre – центр подготовки к экзаменам TOEFL, IELTS, GMAT, GRE, созданный на базе школ BKC-International House
http://www.bkcmba.ru

Газета на английском языке для изучающих английский язык

http://www.schoolenglish.ru

Dave's ESL Cafe on the web. Сайт для изучающих английский язык

http://www.eslcafe.com/

Education Systems Anri. Интернет_программа для изучения английского языка

http://www.anriintern.com

Изучение английского языка: статьи, тесты, игры, идиомы, пословицы, программы, аудиокниги, фильмы

http://www.native_english.ru

Компьютерный курс английского языка

http://www.reward.ru

Курс подготовки к экзамену The Heinemann TOEFL

http://www.toefl.ru

Образовательная программа для школ, учебные материалы по разным предметам, тесты по английскому языку, образовательные международные проекты

http://www.att.virtualclassroom.org/index.html

Рассылка материалов для изучения английского языка (грамматика, лексика, пословицы, приколы, юмор, хитрости, полезности и многое другое)

http://www.fluent_english.ru

Стихи, песни, дидактические игры, словарик, статьи, уроки, международные проекты на английском языке

http://www.englishclub.narod.ru

Страноведение, разговорные темы, грамматика, тесты по английскому языку и др.

http://www.linguistic.ru

Тестирование по иностранным языкам

http://www.kop.ru/?go=testing&test=9

Тестирование он-лайн. Бесплатные интерактивные уроки английского языка

http://www.english.language.ru/index.html

Уроки английского языка

http://lessons.study.ru

http://www.twirpx.com/files/languages/english/translation/

http://ru.wikipedia.org/wiki/

http://copy.yandex.net/?text.Родзевич Т.Н. Кабо П.Д. Сборник текстов для чтения на английском языке&url

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Для проведения занятий лабораторного типа используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой, меловой / маркерной доской.

Занятия семинарского типа, текущий контроль и промежуточная аттестация проводятся в специальных помещениях (учебных аудиториях), 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 «Английский язык в профессиональной деятельности учителя химии» призван способствовать формированию универсальной и профессиональной компетенций у будущих магистров направления «Педагогическое образование». **Аудиторная работа** предполагает развитие навыков аудирования, чтения. говорения и письма, готовит к СРС. Наряду с учебниками следует использовать технические средства обучения.

СРС, в свою очередь, предполагает подготовку студентов к практическим занятиям, зачету, экзамену, написанию реферата и выступлению с докладом на конференции.

Работа над устными темами проводится сначала на аудиторных занятиях: вводится и закрепляется лексика, корректируется произношение с помощью аудио- и видео-средств обучения.

Задания для самостоятельной работы по разделу «Грамматика» являются повторением материала, пройденного в средней школе. Перед выполнением заданий по грамматике необходимо повторить тему по учебникам.

Особенность изучения иностранного языка заключается в том, что многие разделы дисциплины (лексика, грамматика и т.д.) изучаются на протяжении всего учебного процесса.

Другая важная особенность – необходимость использования технических средств обучения, позволяющих освоить аудирование и устное владение языком.

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 в 4 и 5 семестрах.

Исходный уровень знаний и умений магистров определяется путем проведения диагностического тестирования (входного контроля) уровня знаний и умений. Результаты теста могут быть использованы для методически целесообразного формирования учебных групп и коррекции содержания обучения.

Промежуточный контроль знаний по разделам производится путем ответов на контрольные вопросы (предполагаемая форма - тест). Необходимым является защита реферата. Рубежный контроль знаний производится путем ответов на контрольные вопросы по каждому разделу (зачет). Итоговым контролем знаний является экзамен.

Контроль осуществляется:

- по завершении изучения модуля (темы) – текущий контроль;
- по завершении изучения блока (семестра) – рубежный контроль;
- по завершении изучения курса – итоговый контроль.

Во всех формах контроля в качестве одного из вариантов может выступать тестирование, письменная контрольная работа.

Текущий контроль реализуется при выполнении тестирования; а также по результатам выполнения индивидуальных заданий; по результатам проверки качества конспектов практических занятий и иных материалов; по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя, по имеющимся задолженностям.

Рубежный – в форме зачета (устно, письменно), письменных контрольных работ.

Итоговый контроль проводится по завершении изучения курса – в форме зачета.

Перечень вопросов по грамматике английского языка к зачету (аттестации)

1. артикли
2. местоимения: личные, притяжательные, указательные, вопросительные, неопределенные
3. предлоги
4. оборот there is/there are
5. глаголы to be, to have
6. общие и специальные вопросы
7. правильные и неправильные глаголы
8. времена группы Indefinite и Continuous в действительном залоге.
9. существительное
10. прилагательное
11. наречие: степени сравнения
12. безличные и неопределённо-личные предложении

13. неопределённые местоимения: some, any, отрицательное местоимение no и их производные.
14. модальные глаголы и их заменители
15. причастие I
16. причастие II
17. герундий
18. повелительное наклонение и его отрицательная форма
19. времена группы Indefinite в страдательном залоге
20. времена группы Continuous в страдательном залоге
21. числительные
22. времена группы Perfect в действительном и страдательном залогах.

Перечень примерных тем к промежуточной аттестации

1. Моя будущая профессия
2. Моя семья
3. Башкортостан
4. Российская Федерация
5. Мой университет
6. Москва
7. Свободное время. Хобби
8. Уфа
9. Великобритания
10. Лондон
11. Соединенные Штаты Америки
12. Нью-Йорк
13. Продолженное время
14. Совершенное время
15. Модальные глаголы и их эквиваленты
16. Местоимения
17. Неличные формы глагола
18. Действительный и страдательный залог
19. Имя существительное и артикль
20. Имя числительное
21. Неорганическая химия.
22. Органическая химия.
23. Таблица Менделеева.

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)	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)

		сформированности)	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.и.н., доцент Рашитова Р.С.

Эксперты:

Д.ф.н., профессор кафедры английского языка и межкультурной коммуникации ФГБОУ ВО «Башгосуниверситет» Нухов С.Ж.

Старший преподаватель Шагапов А.И.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы»
(ФГБОУ ВО «БГПУ им. М.Акмуллы»)

Кафедра химии

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ К.М.05.02 АКАДЕМИЧЕСКОЕ ПИСЬМО

Рекомендуется для направления подготовки

44.04.01 Педагогическое образование (уровень магистратуры)
Направленность (профиль) «Информационные технологии в химическом образовании»

квалификация выпускника: магистр

1. Целью дисциплины является формирование универсальной и профессиональной компетенций:

- Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия (УК-4);

Индикаторы достижения:

УК-4.1. Демонстрирует умение применять коммуникативные технологии для решения проблем химического образования;

- Способность проектировать и реализовывать образовательный процесс по химии по программам основного общего, среднего общего образования и дополнительного, в том числе профессионального образования (ПК-2).

Индикаторы достижения:

ПК-2.1. Знает современные подходы по организации химического образования в образовательных учреждениях

ПК-2.2. Демонстрирует умение рассматривать различные точки зрения на поставленную задачу в рамках научного мировоззрения и определять рациональные идеи при решении прикладных и фундаментальных задач в области химии.

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 «Академическое письмо» относится к модулю профессиональной части учебного плана подготовки.

4. Перечень планируемых результатов дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные понятия общей химии;
- современные химические термины и номенклатуру химических соединений;
- общепринятые в химии подходы для описания экспериментальных результатов в научной печати;

Уметь:

- осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации по химии в научной печати;

- применять системный подход для решения профессиональных задач химического образования;

Владеть:
- навыками оформления экспериментальных результатов в виде курсовых и выпускных квалификационных работ, а также научных статей и тезисов докладов на конференциях;
- способами ориентации в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы).

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.	Поиск информации	Поиск информации по ключевым словам в Интернете и научных публикациях
2.	Систематизация и анализ научной информации	Системный и критический анализ собранной научной информации. Составление обзора литературных данных
3.	Оформление курсовых и выпускных квалификационных работ	Основные разделы курсовых и выпускных квалификационных работ: введение, литературный обзор, методика эксперимента, результаты и их обсуждение, выводы, список литературы
4	Основные требования к структуре научных публикаций по химии	Структура научных статей: аннотация, введение, описание экспериментальной части, обсуждение результатов, формулировка выводов и заключений, список литературы. Требования, предъявляемые к тезисам докладов на конференциях.

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

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

Тема 1 Поиск сведений по исследуемой научной тематике в информационных системах.

Тема 2 Основные правила подготовки к печати квалификационных работ и научных статей.

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

Тематика практических занятий:

Занятие 1 (2 часа).

Тема: Поиск информации по теме исследования.

Вопросы для обсуждения: Возможности Интернета. Обзор статей в научных журналах по химии.

Занятие 2 (2 часа).

Тема: Систематизация и анализ научной информации.

Вопросы для обсуждения: Формулировка научной новизны отдельных научных публикаций. Систематизация собранной информации и формулировка современных представлений и новых знаний в источниках информации.

Занятие 3 (4 часа).

Тема: Курсовые и выпускные квалификационные работы.

Вопросы для обсуждения: Правила подготовки и написания курсовых и выпускных квалификационных работ студентов для прохождения аттестации.

Занятие 4 (6 часов).

Тема: Оформление научных публикаций для открытой печати.

Вопросы для обсуждения: Правила оформления тезисов научных докладов на конференциях. Структура научных статей по химии. Требования, предъявляемые при подготовке статей к печати в научных журналах

Рекомендуемый перечень тем лабораторных работ не предусмотрен**.**

Требования к самостоятельной работе студентов по освоению дисциплины

1. Приобрести навыки поиска информации в Интернете.
2. Проанализировать изложение научной новизны проведенного исследования в научных статьях.
3. Изучить методологию изложения экспериментальной части в публикациях.
4. Произвести разбор и осмысление методик обработки экспериментальных результатов.
5. Познакомиться с методологией изложения полученных результатов в публикациях.

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:

литература:

1. Глинка, Н. Л. Общая химия. - Москва : КНОРУС, 2015.
2. Евдокимова В.П. Неорганическая химия: учебно-методическое пособие / В.П. Евдокимова.- Архангельск: ИД САФУ, 2014. URL: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436337
3. Боровлев И. В. Органическая химия: термины и основные реакции : [учеб. пособие для студентов вузов] / Иван Васильевич ; И. В. Боровлев. - М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015,- МО РФ //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=214481
4. Румянцев Б. В., Усиченко М. А., Котикова И. В. Окислительно-восстановительные процессы. Методическое пособие - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. - Режим доступа:http://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.

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.biblioclub.ru
5. https://e.lanbook.com/
6. http:// www.interneturok.ru
7. http://www. alhimik.ru\ teleclass
8. www.yandex.ru;
9. 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, а также наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации: Периодическая таблица Д.И.Менделеева.

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 «Академическое письмо» призвана способствовать систематизации знаний по химии у студентов с целью их дальнейшего использования при выполнении курсовых и выпускных квалификационных работ, а также при подготовке научных статей и тезисов докладов по результатам этих исследований.

Логика изложения материала подразумевает формирование профессиональной компетенции - способности проектировать и реализовывать образовательный процесс по химии по программам основного общего, среднего общего образования и дополнительного, в том числе профессионального образования. Для этого магистранты обучаются излагать в письменном виде свои научные результаты и в дальнейшем использовать этот опыт в профессиональной деятельности. Практические занятия могут быть проведены в форме анализа конкретных ситуаций по тематике учебного курса; фрагментарно в форме деловых игр, на которых студенты учатся решать прикладные и научно-исследовательские задачи.

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.

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

Примерные вопросы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине:

1. Возможности Интернета в поиске научной информации.
2. Поиск информации по ключевым словам.

2. Каким образом формулируется научная новизна исследования, изложенная в научной публикации?
3. Какое количество публикаций необходимо просмотреть для составления современных представлений о исследуемой научной тематике?
4. Как осуществляется поиск информации в научных журналах?
5. Требования, предъявляемые к курсовым работам по химии.
6. Требования, предъявляемые к выпускным квалификационным работам по химии.
7. Что такое "антиплагиат"?
8. Структура научных статей по химии.
9. Требования к аннотации статей.
10. Как составляется перечень ключевых слов статьи?
11. Основное предназначение вводной части статьи.
12. Изложение экспериментальной части в статьях.
13. Изложение обсуждения результатов в статьях.
14. Формулировка выводов или заключений в статьях.
15. Правила подготовки тезисов докладов конференций.

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.х.н., профессор, зав. кафедрой химии Борисов И.М.

Эксперты:

Д.х.н., профессор кафедры физической химии и химической экологии БашГУ Зимин Ю.С.

К.х.н., доцент кафедры химии Рашидова С.Т.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

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

Естественно-географический факультет

ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

К.М.05. 03. РЕФЕРИРОВАНИЕ И АННОТИРОВАНИЕ НАУЧНОЙ ХИМИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Рекомендуется для направления подготовки

44.04.01 Педагогическое образование (уровень магистратуры)
Направленность (профиль) «Информационные технологии в химическом образовании»

квалификация выпускника: степень «магистр»

1. Целью дисциплины является формирование универсальной и профессиональной компетенций:

- Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия (УК-4);

Индикаторы достижения:

УК-4.1. Демонстрирует умение применять коммуникативные технологии для решения проблем химического образования;

- Способность проектировать и реализовывать образовательный процесс по химии по программам основного общего, среднего общего образования и дополнительного, в том числе профессионального образования (ПК-2).

Индикаторы достижения:

ПК-2.1. Знает современные подходы по организации химического образования в образовательных учреждениях

ПК-2.2. Демонстрирует умение рассматривать различные точки зрения на поставленную задачу в рамках научного мировоззрения и определять рациональные идеи при решении прикладных и фундаментальных задач в области химии.

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 «Реферирование и аннотирование научной химической литературы» относится к модулю профильной подготовки.

Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных магистрантами при изучении основных научных направлений химии: общей, неорганической, органической, аналитической, физической химии.

4. Перечень планируемых результатов дисциплины

В результате изучения дисциплины магистрант должен:

Знать:

- основные понятия и законы химии;
- терминологию и номенклатуру химических соединений;
- источники химической литературы;

Уметь:

- осуществлять поиск новых знаний по химии в источниках информации;
- составлять аннотацию извлеченной информации

Владеть:

- правилами реферирования и аннотирования научной химической литературы.

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.	Источники химической литературы	Программное обеспечение источников химической литературы. Сайты, в которых излагаются сведения о химических веществах и их реакциях. Научные журналы по химии.
2.	Реферирование химической литературы	Основные правила и требования, которые регламентируют составление рефератов по химии.
3.	Аннотирование химической литературы	Аннотация учебников и научных статей по химии. Сведения, излагаемые в аннотациях.

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

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

Тема 1. Современные источники химической литературы.

Тема 2. Реферирование и аннотирование химической литературы

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

Тематика практических занятий:

Занятие 1 (4 часа).

Тема: Информационная среда химической литературы.

Вопросы для обсуждения: Программные продукты, используемые в Интернете для освещения химической литературы. Поиск информации по ключевым словам.

Занятие 2 (6 часов).

Тема: Рефераты по химии.

Вопросы для обсуждения: Выбор темы реферата по химии. План реферата. Анализ литературных сведений по теме реферата. Выбор логических связей между отдельными темами реферата. Изложение текста реферата.

Занятие 3 (4 часа).
Тема: Аннотации учебников и химических статей.
Вопросы для обсуждения: Составление аннотаций учебников, в которых в краткой форме излагается дидактический материал учебного пособия. Правила составления аннотаций химических научных статей, в которых отражается актуальность, научная новизна и практическая значимость проведенного научного исследования

Рекомендуемый перечень тем лабораторных работ не предусмотрен**.**

Требования к самостоятельной работе студентов по освоению дисциплины

Задания для самостоятельной работы даются на лекциях и практических занятиях с целью текущей аттестации магистрантов. Они не связаны с дублированием лекционного материала и предполагают самостоятельное изучение отдельных тем и аспектов содержания дисциплины, работу с разнообразными научными источниками, справочной литературой. В ходе изучения дисциплины предполагается организация СРС, которая включает также решение задач и выполнение упражнений, написание докладов по выбранным вопросам.

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:

а) основная литература:

1. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии: Учебное пособие. – М.: Народное образование, 2017.

2. Глинка, Н. Л. Общая химия. - Москва : КНОРУС, 2015.
3. Евдокимова В.П. Неорганическая химия: учебно-методическое пособие / В.П. Евдокимова.- Архангельск: ИД САФУ, 2014. URL: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436337
4. Боровлев И. В. Органическая химия: термины и основные реакции : [учеб. пособие для студентов вузов] / Иван Васильевич ; И. В. Боровлев. - М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015,- МО РФ //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=214481

б) дополнительная литература:

1. Штейнберг В.Э. Дидактическая многомерная технология. – Уфа, 2007.

в) 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.

г) базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы

1. elibrary.ru
2. chemistry- chemists.com
3. http:// www.interneturok.ru
4. http://www. alhimik.ru\ teleclass
5. http://biblioclub.ru
6. 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, меловой / маркерной доской.

Занятия семинарского типа, текущий контроль и промежуточная аттестация проводятся в специальных помещениях (учебных аудиториях), 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 «Реферирование и аннотирование научной химической литературы» призван способствовать формированию универсальной и профессиональной компетенций у будущих магистров направления «Педагогическое образование». Дидактический материал дисциплины подразумевает привитие практических навыков работы с химической литературой, обобщение изложенных сведений в письменном виде. При изложении материала привлекаются современные данные на основе анализа литературных источников, публикаций в научных журналах и источников Интернет-ресурсов.

На практических занятиях магистрант лучше всего может показать осмысленность знаний и умение самостоятельно работать. Часть практических занятий проводится в интерактивной форме, где используются такие формы работы, как работа в малых группах; дискуссия; анализ конкретных ситуаций по тематике учебного курса. Фрагментарно занятия проводятся в форме деловых игр, на которых магистранты учатся решать прикладные и научно-исследовательские задачи.

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 во 2 семестре.

Зачет проводится в форме презентации и защиты проекта, отражающего примеры реферирования или аннотирования химической литературы. Студенту предоставляется право выбора проекта.

Требования, предъявляемые к проекту:

- проект должен содержать методические материалы, разработанные лично студентом;
- представление проекта осуществляется в виде презентации и 5-7-минутного доклада;
- презентация может быть оформлена в свободном стиле, разрешается использование фотографий, видеофрагментов, анимации;
- по окончании выступления докладчику могут быть заданы уточняющие вопросы по докладу и презентации.

Оценка проекта:

Проект оценивается всеми участниками семинара по защите указанных проектов, в том числе преподавателем и студентами по следующим критериям: соответствие содержания проекта предъявляемым требованиям; личный вклад автора в разработку проекта; качество презентации; качество доклада; наличие у автора личного опыта в использовании выбранной технологии. Каждый критерий оценивается в 2 балла по схеме: 0 – не выполнен критерий, 1 – выполнен частично, 2 – критерий выполнен полностью.

Каждый участник семинара оценивает все проекты, в том числе и свой собственный. Далее оценки суммируются и выводится средняя арифметическая

величина. Оценки, поставленные студентами, составляют 50% от общей итоговой оценки за проект, еще 50% - доля оценки, проставленной преподавателем.

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.х.н., профессор, зав. кафедрой химии Борисов И.М.

Эксперты:

Внешний

Д.х.н., профессор кафедры физической химии и химической экологии БашГУ Зимин Ю.С.

Внутренний

К.х.н., доцент кафедры химии Рашидова С.Т.