

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

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

Естественно-географический факультет

ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б.1. Б.14 ФИЛОСОФСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ

Рекомендуется для направления подготовки

05.03.06 «Экология и природопользование»

Направленность (профиль) «Экология», «Экологические технологии в природопользовании», «Экологическая экспертиза», «Охрана природы», «Геоэкология»

квалификация выпускника: **магистр**

1. Целью дисциплины является:

- понимание философских оснований естественных наук в контексте эволюции культуры и цивилизации;
- представление о возникновении и развитии науки (биологии, физики, химии, экологии и др.);
- понимание и освоение главных парадигм биологии и соответствующих способов научного исследования;
- владение ведущими методами эмпирического и теоретического познания, в особенности современными, постнеклассическими понятиями и методами;
- представление о месте науки в современном обществе и её роли развитии цивилизации.

а) Развитие общекультурных компетенций:

- ОК - 1 (способность к пониманию гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации; совершенствованию и развитию общества на принципах гуманизма, свободы и демократии); обладать глубоким пониманием философских концепций естествознания и владением основами методологии научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени;);

- ОК - 2 (способность к пониманию современных концепций картины мира на основе сформированного мировоззрения, овладения достижениями естественных и общественных наук, культурологии);

- ОК - 3 (способность владения культурой научного мышления, обобщением, анализом и синтезом фактов и теоретических положений;. способность к адаптации и повышению своего научного и культурного уровня; понимать современные проблемы биологии и использовать фундаментальные биологические представления в сфере своей профессиональной деятельности для выявления и постановки новых проблем из решения).

- ОК - 4 – понимание путей развития и перспектив сохранения цивилизации, связи геополитических и биосферных процессов, проявление активной жизненной позиции, используя профессиональные знания (на основе профессиональных знаний).

Знать пути развития и перспектив сохранения цивилизации;

Уметь связать геополитические и биосферные процессы;

Владеть активной жизненной позицией, используя профессиональные знания.

б) Формирование профессиональных компетенций:

– ПК-1, способность к профессиональной деятельности и для постановки и решения новых задач;

– ПК-2, знать и использовать основные теории, концепции и принципы в избранной области деятельности, способен к системному мышлению;

– ПК – 7, понимать и глубоко осмысливать философские концепции естествознания, место естественных наук в выработке научного мировоззрения;

- ПК - 10, способность к пониманию и постановке профессиональных задач в области научно-исследовательской и практической деятельности);
- ПК 19, способность к самообразованию на протяжении всей профессиональной жизни).

Задачей курса является освоение учебного материала предусмотренного Федеральным государственным стандартом и программой курса. Владеть философской методологией анализа материальных и духовных явлений в области естествознания. Определиться со своей философской (мировоззренческой и методологической) позицией, выработать философскую позицию по отношению к естествознанию.

Изучение курса «Философские проблемы естествознания» должно способствовать:

- формированию представления о научных и философских картинах мироздания, сущности, назначении и смысле жизни человека, о многообразии форм человеческого знания: соотношении истины и заблуждения, знания и вер, рационального и иррационального в человеческой жизнедеятельности, о духовных ценностях, о значении творчества в научной и повседневной жизни;

- пониманию роли философии в развитии цивилизации и соотношения науки и техники, сущности глобальных проблем и их решения;

- развитию в себе гуманистического потенциала, основанного на принципах красоты, истины и добра;

- приобретению универсальных (мировоззренческих, социально-философских) компетенций.

Требования к знаниям и умениям

Иметь представление о научных, философских и религиозных картинах мироздания, сущности, назначении и смысле жизни человека, о многообразии форм человеческого знания: соотношении истины и заблуждения, знания и веры, рационального и иррационального в человеческой жизнедеятельности, особенностях функционирования знания в современном обществе, духовных ценностях, их значении в творчестве и повседневной жизни, уметь ориентироваться в них.

Понимать роль науки в целом и естествознания в частности в развитии цивилизации, соотношение науки и техники и связанные с ними современные социальные и этические проблемы, ценность научной рациональности и ее исторических типов, знать структуру и методы научного познания, их эволюцию.

Быть знакомым с важнейшими отраслями и этапами развития естествознания, гуманитарного и социально-экономического знания, основными научными школами, направлениями, концепциями, источниками гуманитарного знания и приемами работы с ними.

Понимать смысл взаимоотношения духовного и телесного, биологического и социального начал в человеке, отношения человека к природе, возникших в современную эпоху противоречий технического развития и кризиса существования человека в природе.

Знать условия формирования личности, ее свободы, ответственности за сохранение жизни, природы, культуры, понимать роль насилия и ненасилия в истории и человеческом поведении нравственных обязанностей человека по отношению к другим и самому себе.

2. Трудоемкость учебной дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часов), из них 14 часов аудиторных занятий, 31 часа самостоятельной работы, 27 часов (1 ЗЕ) – экзамен.

3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина «Философские проблемы естествознания» относится к базовой части профессионального цикла.

Дисциплина «Философские проблемы естествознания» относится к разделу ООП: философские дисциплины. Сопряженно с данной дисциплиной магистранты изучают философию, физику, химию, математику, информатику, историю, культурологию. Знания, умения, навыки, полученные магистрантами, создают теоретическую и практическую базу для изучения таких учебных дисциплин, как истории науки: экологии, биологии, математики и др.

Системное использование знаний по биологии, экологии, математике, ИТ и основных философских концепций для научных исследований, а также их применение. Умение по-новому, творчески, нестандартно решать научные задачи и практические вопросы.

Готовность к пересмотру парадигм и программ прежней науки (классической и неклассической) в духе постнеклассической науки.

4. Перечень планируемых результатов дисциплины:

В результате изучения дисциплины магистрант должен:

Знать:

- знать и использовать основные теории, концепции и принципы в избранной области деятельности;
- современные философские проблемы экологии, биологии и др.;
- основные философские категории и проблемы человеческого бытия;
- основные законы и закономерности философии, владеть культурой философского мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию учебной информации.

Уметь:

- уметь использовать фундаментальные биологические представления в сфере профессиональной деятельности;
- работать в коллективе и индивидуально, на основе философского знания о себе, своем месте в природном и социальном мире.
- аргументировать свою мысль теоретическими определениями и приводить соответствующие факты;
- логически выстраивать письменный текст и устное выступление;
- логично излагать результаты научных исследований и приобретать новые знания с опорой на методы философии.

Владеть:

- методом постановки и решения новых задач;
- навыками коллективной и самостоятельной работы;
- культурой философского мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию новой информации;
- способностью выявлять и использовать в профессиональной деятельности возможности социальной среды региона, селения, этноса, социальной структуры общности.

5. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость в часах	Семестры	
		1	2
<i>Аудиторные занятия:</i>	14	14	-
Лекции (ЛК)	4	4	
Практические занятия (ПЗ)	10	10	
Интерактивные занятия (ИЗ)	4	4	-
Лабораторные работы (ЛБ)	-	-	-
Контроль самостоятельной работы студента (КСР)			
<i>Самостоятельная работа (СРС):</i>	31	31	-
<i>Промежуточная аттестация:</i> Экзамен	27	27	
<i>ИТОГО:</i>	72	72	

6. Содержание дисциплины**6.1. Содержание разделов дисциплины**

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Предмет дисциплины «Философские проблемы естествознания».	<p>Философское исследование науки, его цели и задачи. Проблема разграничения предмета философии науки, методологии науки, логики науки и науковедения. Место философии науки в системе философского знания.</p> <p>Проблема возникновения науки как проблема понимания сущности науки, как проблема понимания условий генезиса науки, как проблема периодизации истории науки.</p> <p>Преднаука и наука в собственном смысле слова. Две стратегии порождения знаний: обобщение практического опыта и конструирование теоретических моделей, обеспечивающих выход за рамки наличных исторически сложившихся форм</p>

		<p>производства и обыденного опыта. Развитие логических норм научного мышления и организаций науки в средневековых университетах. Роль христианской теологии в изменении созерцательной позиции ученого: человек творец с маленькой буквы; манипуляция с природными объектами - алхимия, астрология, магия.</p> <p>Становление опытной науки в новоевропейской культуре. Формирование идеалов математизированного и опытного знания: оксфордская школа, Роджер Бэкон, Уильям Оккам. Предпосылки возникновения экспериментального метода и его соединения с математическим описанием природы. Г. Галилей, Френсис Бэкон, Р. Декарт.</p> <p>Три аспекта бытия науки: наука как система знания, наука как вид деятельности и наука как социальный институт. Многообразие форм философского понимания науки. Роль исходных философских установок в формировании образа науки. Становление и основные этапы развития философии науки как самостоятельной дисциплины. Знание как продукт научной деятельности. Различные подходы в понимании научного знания. Теоретическая форма как специфический тип представления научного знания в культуре. Обоснованность, доказательность научного знания и его систематизированность. Наука как дедуктивная система знания. Интерсубъективность научного знания. Общезначимость и истинность научного знания. Истинность и ценность научного знания. Практическая применимость научного знания. Процессуальный характер научного знания. Современные подходы в исследовании развития научного знания.</p> <p>Основные концепции современной философии науки.</p>
2	<p>Естествознание: его цели, методология, методы и средства познания</p>	<p>Революционные преобразования в науке конца XIX – начало XX вв. Неклассическая наука. Изменение места науки в структуре общественного производства второй половины XX века. Развитие атомной энергетики. Открытие термоядерной энергии. Индустриализация научных исследований. Смена ценностных ориентаций и проблема гуманизации</p>

		<p>науки. Постнеклассическая наука.</p> <p>Естествознание как вид духовно-практической деятельности, сфера общественного разделения труда. Получение и применение знаний о законах действительности - цель научной деятельности. Описание, объяснение и предсказание явлений действительности - задача науки. Научный метод как культура осуществления познавательной активности. Средства естественнонаучного исследования. Зависимость исследования от состояния техники и производства. Естествознание как всеобщий труд: ученый, открытие, общество.</p> <p>Подготовка естественнонаучных кадров. Историческое развитие способов трансляции естественнонаучных знаний. Компьютеризация естествознания и ее социальные последствия. Естествознание и экономика. Естествознание и власть. Проблема секретности и закрытости естественнонаучных исследований. Проблема государственного регулирования науки.</p> <p>Традиционалистский и техногенный типы цивилизационного развития и их базисные ценности. Ценность естественнонаучной рациональности. Естествознание и религия. Естествознание и философия. Естествознание и искусство. Роль естествознания в современном образовании и формировании личности. Социальные функции естествознания: познавательная, социально-культурная, мировоззренческая, наука как непосредственная производительная сила общества.</p>
3	<p>Проблемы естествознания в прошлом, настоящем и будущем (интерактивное занятие)</p>	<p>Методы прогнозирования в естествознании. Динамические и статистические законы и закономерности.</p> <p>Философские проблемы астрономии и космологии</p> <p>Научный статус астрономии и космологии, их взаимосвязь и место в культуре. Развитие представлений о Вселенной. Космологические модели Вселенной. Объяснение образования структур во Вселенной. Альтернативные модели. Математизация космологии. Роль математической гипотезы. Эпистемологические аспекты компьютерного моделирования. Основания научного метода в астрономии и космологии. Проблема объективности знания в астрономии и космологии. Эволюционная проблема в астрономии и космологии.</p>

					занятия		
1	Предмет дисциплины «Философские проблемы естествознания».	2				4	6
2	Естествознание: его цели, методология, методы и средства познания	2				4	6
3	Проблемы естествознания в прошлом, настоящем и будущем		2		2	5	7
4	Наука как деятельность, система знания, социальный институт. Место и роль науки в развитии культуры и цивилизации		2			4	6
5	Естествознание: от античности до эпохи Возрождения		2			4	6
6	Естествознание в с XVII века до наших дней		2			4	6
7	Современные проблемы естествознания		2		2	6	8
8	Экзамены						27
9	Итого	4	10		4	31	72

* еще 27 часов отведено на подготовку к экзамену

6.3. Лабораторный практикум не предусмотрен

Тематика практических занятий:

Занятие 1 (2 часа)

Наука как деятельность, система знания и социальный институт. Место и роль науки в развитии культуры и цивилизации

1. Наука как система знания.
2. Наука как деятельность.

3. Концепции науки как социального института.
4. Место и роль науки в развитии культуры и цивилизации.

Занятие 2 (2 часа)

Естествознание: от античности до эпохи Возрождения

1. Проблема возникновения науки.
2. Преднаучный этап развития науки: архаико-мифологический, доксографический.
3. Культура античного полиса и первые формы теоретической науки.
4. Становление экспериментального метода (Средние века и эпоха Возрождения).

Занятие 3 (4 часа)

Естествознание в с XVII века до наших дней

1. Классическая наука (XVII - XIX вв.).
2. Неклассическая наука (конец XIX - середина XX в.).
3. Постнеклассическая наука (с середины XX в.).

Занятие 4 (2 часа)

Современные проблемы естествознания (Интерактивное занятие)

1. Учение В.И. Вернадского о ноосфере.
2. Философские проблемы астрономии и космологии.
3. Философские проблемы экологии.
4. Философия и проблемы науки о жизни.

6.4. Междисциплинарные связи дисциплины

№	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№№ разделов дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин							
		1 (А)	2 (Б)	3 (В)	4 (Г)	5 (Д)	6 (Е)	7 (Ж)	8 (З)
1.	Философия	+	+	+	+	+	+	+	+
2.	Методология и методы научного исследования	+	+	+	+	+	+	+	+
3	Биология	+	+	+	+	+	+	+	+
4	Экология	+	+	+	+	+	+	+	+
5	Биотехнология	+	+	+	+	+	+	+	+

6.5. Требования к самостоятельной работе магистрантов *(согласованно с п.5.)*

1. Подготовить доклады по предложенным темам – трудоемкость 10 часов;

2. На основе Интернет-обзора подготовить презентацию направления подготовки «05.03.06 «Экология и природопользование» (Power Point или устную) – трудоемкость 10 часов;

3. Представить реферат к защите – трудоемкость 10;

4. Составить таблицу, кроссворд, головоломку с использованием специализированных терминов естествознания;

5. Составить словарь основных категорий – трудоемкость 28 часов

Используются вопросы и задания для самопроверки, творческие задания, составление схем, конспектов, таблиц по отдельным изучаемым темам курса, осуществляется тестовый контроль усвоения знаний.

Следует выписать из учебников и философских словарей основные понятия курса в отдельную тетрадь, осмыслить содержание каждого термина, установить логическую связь между понятиями.

Основные понятия дисциплины: философия, истина, онтология, гносеология, эпистемология, логика, метафизика, диалектика, материализм, идеализм, наука, история, традиция, культура, цивилизация, естествознание, субстанция, развитие, движение, пространство, время, космология, эволюция, идеология, синергетика, глобализация, экология, аксиология, религия, креационизм, витализм, ноосфера, мировоззрение, сознание, понятие, суждение, умозаключение, метод, догматизм, схоластика, релятивизм, солипсизм, сенсуализм, априоризм, рационализм, иррационализм, эмпиризм, детерминизм, индетерминизм, феноменология, герменевтика, объект, субъект, аксиома, теория, гипотеза, проблема, эксперимент, тождество, индукция, дедукция, анализ, синтез, принцип, закон, скачок, мера, связь категория, система, элементы и структура, часть и целое, единичное и общее, информация, вероятность, прогресс, регресс, техника.

Примерная тематика рефератов для самостоятельных работ по астрономии и космологии:

1. Самоорганизация Вселенной;
2. Современные проблемы астрофизики;
3. Происхождение солнечной системы;
4. Основные этапы истории Земли;
5. Астрономия и космонавтика.
6. Основные исторические этапы становления космологии;
7. Модель Большого Взрыва и расширяющаяся Вселенная;
8. Происхождение и развитие галактик и звёзд;
9. Происхождение Вселенной – ключевая проблема современной космологии;
10. Влияние солнечной активности на изменение климата на Земле.

Примерная тематика рефератов для самостоятельных работ по экологии:

1. Взаимоотношение человека и природы
2. Сущность экологической проблемы
3. Методологические аспекты современной экологии
4. Основные понятия экологии
5. Методы экологии
6. Структура экологического знания
7. Междисциплинарный характер экологических исследований
8. Экологический кризис и пути его преодоления

Примерная тематика рефератов для самостоятельных работ по биологии:

1. Роль биологии в формировании философского и научного мировоззрения.
2. Место биологии в системе естественнонаучных и гуманитарных дисциплин.
3. Случайность и необходимость в объяснении происхождения живого.
4. Проблема определения жизни. Соотношение философской и естественнонаучной интерпретации сущности жизни.
5. Материалистическая сущность и диалектический характер дарвиновского решения проблемы развития органического мира.
6. Структура эволюционной теории. Понятие «биологический прогресс».
7. Организмическое движение в биологии как попытка преодоления крайностей механицизма и витализма в решении проблемы организованности живого.
8. Конкретно-научное содержание и методологические принципы общей теории систем Л. фон Берталанфи.
9. История формирования, концепции структурных уровней в биологии: организм, вид, экосистема, как целостности. Проблема критериев выделения структурных уровней.
10. Специфика пространственно-временной организации живых систем.
11. Проблема соотношения физико-химических, функциональных и эволюционных закономерностей в объяснении целесообразности живого.
12. Детерминизм, индетерминизм, телеология в трактовке процессов жизнедеятельности.
13. Проблема причинности в современной биологии. Функциональная и эволюционная биология.
14. Специфика законов биологии.
15. Дискуссия о природе теоретической биологии. Задачи теоретической биологии.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

а) основная литература

1. Островский Э. В. История и философия науки. Учебное пособие - М.: Юнити-Дана, 2012. - Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru>

2. Зеленов Л. А. История и философия науки. Учебное пособие 2-е изд., стереотип. - М.: Флинта, 2011. - Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru>
3. Садохин, А. П. Концепции современного естествознания [Электронный ресурс] : учебник / А. П. Садохин. - М.: Юнити-Дана, 2012. - 448 с. - 978-5-238-01314-5. Режим доступа: <http://biblioclub.ru>

б) дополнительная литература

1. История и философия науки (философия науки) /под ред. Ю.В. Крянева, Л.Е. Моториной. – М.: Альфа-М: ИНФРА-М, 2007
2. Концепции современного естествознания /под ред. С. И. Самыгина. – Ростов н/Д.: Феникс, 2008
3. О научном мировоззрении. Тематическая антология современного естествознания. Учебное пособие для студентов вузов [Электронный ресурс] / М.: Академический проект, 2008. - Режим доступа:<http://biblioclub.ru>
4. Вернадский, В.И. Избранные труды по истории науки. М.: Наука, 1981. – 359 с.
5. Бернал, Дж. Наука в истории общества / Дж. Бернал. – М.: изд-во Иностран. Лит-ры, 1956. – 735 с.
6. Кун, Т. Структура научных революций / Т. Кун. - М.: Изд. АСТ, 2003. – 608 с.
7. Лакатос, И. Методология исследовательских программ / И. Лакатос.- ООО
8. Поппер, К. Логика и рост научного знания / К. Поппер. - М.: Прогресс, 1983. – 605 с.
9. Риккерт, Г. Науки о природе и науки о культуре / Г.Риккерт. – М.: Республика, 1998. – 411 с.
10. Современная философия науки. Хрестоматия / Составитель А.А. Печенкин. - М.: Наука, 1994. - 254 с.
11. Пуанкаре А. О науке. М., 1990

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:

- <http://www.philos.msu.ru/> - Философский факультет МГУ;
<http://www.ruthenia.ru/logos/number/about.htm> - Философско-литературный журнал "Логос";
<http://philosophy.ru/> - Философский портал "Философия в России";
<http://filosof.historic.ru/> - Цифровая библиотека по философии;
<http://www.philosophypages.com> - Philosophy Pages from Garth Kemerling;
<http://plato.stanford.edu> - Stanford Encyclopedia of Philosophy;

<http://www.psylib.ukrweb.net/books/> - Психологическая библиотека Киевского Фонда содействия развитию психической культуры;
<http://journal.iph.ras.ru/> - журнал "Эпистемология & философия науки";
<http://lib.ru/FILOSOF/> - Философия на сайте "Lib.ru";
<http://www.philosophy.ru/afonasin/index.html> - История и философия права: источники и учебные материалы;
<http://abovo.net.ru/> - Библиотека философской и религиозной литературы;
http://lib.pomorsu.ru/elib/text/phil_tr.htm - Научная библиотека Поморского государственного университета им. М.В. Ломоносова;
http://book.uraic.ru/el_library/gum/filosofiya - Свердловская областная универсальная научная библиотека им В. Г. Белинского;
<http://books.atheism.ru/> - Философия и атеизм;
<http://anthropology.ru> – Философская антропология.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Для обеспечения данной дисциплины необходимы:
аудитории для проведения лекционных и лабораторных занятий, с необходимым техническим оснащением для просмотра видео- и фотоматериалов, презентаций; технические средства обучения: проектор; ноутбук; телевизор, учебно-наглядные пособия: тематические презентации и слайды, видеофильмы.

9. Методические рекомендации по изучению дисциплины

Предлагаемая программа представляет собой системное изложение *основ* философских проблем естествознания. Она определяет ориентиры обстоятельного усвоения содержания данного курса, способствует организации самостоятельного изучения дисциплины.

Курс «Философские проблемы естествознания» направлен на изложение современного понимания истории и сути философских проблем современного естествознания. Содержание предмета курса раскрывается системно и структурно в логике понятий в их историческом возникновении, становлении и эволюции. Понимание философских аспектов проблем естествознания дается в масштабах от единичного человека до мироустройства через рассмотрение диалектики единого и множественного, явления и сущности, содержания и формы, части и целого, случайного и необходимого, причины и следствия. Курс по преимуществу носит мировоззренческий и методологический характер и имеет прямое отношение к проблемам современной педагогики, психологии, философии и ко всем естественнонаучным дисциплинам.

Предлагаемый курс ориентирован на воспитание гуманистических идеалов и ценностей морально-нравственной и эстетической позиций.

Основная цель курса – расширение эрудиции и формирование креативного мышления магистрантов.

Организация учебного материала по курсу «Философские проблемы естествознания» включает в себя:

а) аудиторные занятия – лекции и семинары, которые посвящены анализу, систематизации и освоению основных теоретических понятий и

категорий философии и естествознания, а также формированию умений и навыков самостоятельной аналитической и творческой работы;

б) самостоятельную работу, которая должна расширить знания, полученные в период аудиторных занятий; прививать навыки самостоятельного мышления и развивать творческие способности.

10. Требования к промежуточной аттестации по дисциплине.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена (с оценкой).

Примерные вопросы к экзамену:

1. Философия науки и естествознания, их предмет, структура, функции.
2. Наука как форма духовной деятельности и социальный институт.
3. Многообразие форм знания. Научное и вненаучное знание.
4. Сциентизм антисциентизм. Роль науки в преодолении современных глобальных кризисов.
5. Генезис науки и естествознания, проблемы периодизации их истории.
6. Динамика науки как процесс порождения нового знания.
7. Кумулятивистская и антикумулятивистская модели развития науки.
8. Общие закономерности развития науки.
9. Научное знание как система, его структура и функции.
10. Методология и логика научного исследования.
11. Методы научного познания. Критерии и нормы научного познания.
12. Единство эмпирического и теоретического уровней научного знания.
13. Проблемная ситуация в науке как возникновение противоречия в познании.
14. Методы предвидения, предсказания и прогнозирования в естествознании.
15. Характерные особенности системного метода исследования.
16. Методы и перспективы системного исследования.
17. Системный метод и современное научное мировоззрение.
18. Современные философские и естественнонаучные представления о материи.
19. Иерархия структурных уровней организации материи. Фундаментальные физические представления о единстве природы.
20. Онтологические, гносеологические и методологические проблемы синергетики.
21. Концепции возникновения Вселенной.
22. Солнечная система, ее структура и история.
23. История Земли.
24. Астрономия и космонавтика.
25. Космология и космогония.
26. Причины возникновения экологических проблем.
27. Междисциплинарный характер экологических исследований.
28. Пути решения экологических проблем.
29. Геохимическое учение В.И.Вернадского о биосфере и ноосфере.
30. Система мировоззренческих и методологических принципов в современной биологии.

31. Современное понимание объекта биологического познания и его особенности.
32. Философские проблемы происхождения жизни.
33. Философские проблемы теорий антропогенеза и социогенеза.
34. Коэволюционная стратегия её понятие, сущность, основания, механизмы.
35. Этическое измерение науки. Проблема социальной ответственности ученого.

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

Программа составлена в соответствии с ФГОС ВО от 12.03.2012 г. № 293 по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование № 1061 от 12.09.2013 г. и утверждена на заседании кафедры философии, социологии и политологии 30 августа 2016 г., протокол №1.

Направление подготовки 05.03.06 Экология и природопользование утверждено приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1061 от 12.09.2013 г.

Образовательный стандарт разработан в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 12.03.2012 г. № 293, в порядке, установленном Российским университетом дружбы народов, а также с учётом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению 05.03.06 Экология и природопользование.

Образовательный стандарт соответствует требованиям Федерального закона от 29.12.2012 №273 - ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

Разработчики:

К.ф.н., доцент кафедры Философии, социологии и политологии А.Х. Хусаинова

Эксперты:

[внешний](#)

Д.ф.н., профессор кафедры философии БГУ У.С. Вильданов

[внутренний](#)

К.ф.н.; д.с.н., профессор кафедры философии, социологии и политологии
В.Н. Антошкин

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ДИСЦИПЛИНЫ

Философские проблемы естествознания

наименование дисциплины по учебному плану

Направление подготовки

05.03.01 Экология и природопользование

Направленность (профиль) «Экология», «Экологические технологии в природопользовании», «Экологическая экспертиза», «Охрана природы», «Геоэкология»

семестр 2016-2017 учебный год

Целью дисциплины является развитие общекультурных компетенций:

- ОК 1 (способность к пониманию гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации; совершенствованию и развитию общества на принципах гуманизма, свободы и демократии); обладать глубоким пониманием философских концепций естествознания и владением основами методологии научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени;);

- ОК 2 (способность к пониманию современных концепций картины мира на основе сформированного мировоззрения, овладения достижениями естественных и общественных наук, культурологии);

- ОК 3 (способность владения культурой научного мышления, обобщением, анализом и синтезом фактов и теоретических положений;. способность к адаптации и повышению своего научного и культурного уровня; понимать современные проблемы биологии и использовать фундаментальные биологические представления в сфере своей профессиональной деятельности для выявления и постановки новых проблем из решения).

- ОК-4 – понимание путей развития и перспектив сохранения цивилизации, связи геополитических и биосферных процессов, проявление активной жизненной позиции, используя профессиональные знания.

Трудоемкость дисциплины:

	Всего	Аудиторная			СРС
		ЛК	ПЗ	ЛБ	
Общая	72	4	10	–	58
В данном семестре	72	4	10	–	58

Критерии оценки:

«Отлично» – от 91 до 100 баллов;

«Хорошо» – от 71 до 90 баллов;

«Удовлетворительно» – от 51 до 70 баллов;

«Неудовлетворительно» – от 0 до 50 баллов.

Контрольные точки по дисциплине¹:

Вся дисциплина в семестре 100 %	Работа в семестре 70 %	КТ (процент КТ, дата КТ)	100% КТ приходит ся на: ²	Распределе не % освоения по виду занятий ²	Что оценивается
		КТ № 1 40 % (27.10.2016 или 9 неделя) 100% КТ1 это:	Лек.	10%	Посещение ³
	Пр.	20%	Посещение и проверка знаний		
	Лаб.	0	–		
	Др.	10%	Работа с первоисточника ми		
КТ № 2. 30% (01.12.2016 или 14 неделя) 100% КТ2 это:	Лек.	10%	Посещение ³		
	Пр.	10%	Проверка знаний		
	Лаб.	0	–		
	Др.	10%	Разработка тем рефератов		
ФПА ⁴ 30 %	КТ № 3. 30% (28.12.2016 или зачетная неделя) 100% КТ3 это:	Лек.	0	–	
		Пр.	0	–	
		Лаб.	0	–	
		Др.	30%	Терминологический словарь	

Преподаватель _____ /ФИО/
подпись

МИНИСТЕРСТВО
ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

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

Естественно-географический факультет

ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1. Б.2 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

Рекомендуется для направления

05.04.06 Экология и природопользование
программа Экологическая экспертиза

квалификации (степени) выпускника магистр

Уфа-2016

1. Цель дисциплины :

В результате освоения указанной магистерской программы выпускник должен обладать следующими компетенциями:

а) общепрофессиональные компетенции (ОПК):

- способностью к активному общению в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности (ОПК-3);
- способностью пользоваться языком Российской Федерации и иностранным языком как средством делового общения (ОПК-4);
- способностью к активной социальной мобильности (ОПК-5)

2. Трудоемкость учебной дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов), из них 58 часов аудиторных занятий (38 часов в интерактивной форме), 23 часа самостоятельной работы и 27 часов экзамен.

3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина « Иностранный язык» относится к вариативному блоку дисциплин общенаучного цикла.

Для освоения дисциплины « Иностранный язык» студенты используют знания, умения, навыки, сформированные в процессе изучения иностранного языка в рамках бакалаврской программы подготовки.

Освоение дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин профессионального цикла, написания магистерской диссертации.

4. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать

- нормы изучаемого иностранного языка;
- этикетные нормы межкультурного общения.

Уметь

- читать, понимать основное содержание и пересказывать, передавая основную идею профессионально-ориентированных иноязычных текстов;
- реферировать и составлять аннотацию устно и письменно по специальности различной степени сложности;

- переводить письменно и устно со словарем с английского языка на русский специальные тексты;
- переводить на английский язык доклады, сообщения и иные материалы информационного или специального характера;
- вести беседу по темам специальности, полученной в процессе обучения, а также на темы общего характера;

Владеть

- всеми видами чтения литературы различных функциональных стилей и жанров (ознакомительное, изучающее, просмотровое/поисковое);
- навыками работы со словарями, учебными пособиями;
- базовыми навыками аудирования.

5. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость в часах	Семестры		
		1	2	3
<i>Аудиторные занятия:</i>	58	3 2	18	8
Лекции (ЛК)	-	-	-	-
Практические занятия (ПЗ)	-	-	-	-
Лабораторные работы (ЛБ), в том числе часов в интерактивной форме	58	3 2	18	8
	38	2 0	10	8
Контроль самостоятельной работы студента (КСР)	-	-	-	-
<i>Самостоятельная работа:</i>	23	4	18	1
- Прослушивание и заучивание аудиотекстов на бытовые темы(Basic Survival)	2			
- Составление собственных диалогов(на основе Basic Survival)	2			
- Чтение и перевод статей на английском языке по специальности(по теме диссертации 2,5 стр.в семестр)	5			
- Реферирование и аннотирование текстов на английском языке(статьи)	4			
Подготовка сообщений, докладов по темам занятий	4			
- Составление словаря (200 ед.) по специальности	2			
- Выполнение упражнений на закрепление лексического и грамматического материала	4			
<i>Промежуточная аттестация (зачет)</i>	Экзамен			2 7
<i>ИТОГО:</i>			108	

6. Содержание дисциплины

6.1. Содержание разделов дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Устная тема: Моя научная работа. Работа со статьей англоязычного ученого. Грамматика: Значение и употребление временных форм глаголов. Проблемы и использования действительного и страдательного залога, типы вопросительных предложений. Диалогическая и монологическая речь в основных коммуникативных ситуациях неофициального и официального общения.	Формирование навыков составления словаря терминов, аннотирования текста с помощью план карты. Грамматика: Использование группы глаголов настоящего, прошедшего, будущего времени: формы глаголов, значение и употребление. Использование настоящего времени для обозначения будущего действия. Неправильные глаголы. Проблемы использования действительного и страдательного залога. Типы вопросительных предложений: общий, специальный, специальный вопрос к подлежащему, альтернативный, разделительный.
2.	Устная тема: Вклад выдающихся ученых в науку. Тренировка в монологическом и диалогическом высказывании на тему «Моя научная работа» (по теме диссертации, экспериментальным и лабораторным исследованиям, актуальности, методам исследования). Грамматика: Прилагательные. Понимание диалогической и монологической речи в сфере бытовой и профессиональной коммуникации.	Степени сравнения прилагательных. Тренировка в монологическом высказывании на тему «Биография отечественного/зарубежного эколога». Диалогическая и монологическая речь в основных коммуникативных ситуациях, связанных с научными интересами.
3.	Устная тема: Моя профессия. Грамматика: Инфинитив. Основные особенности научного стиля. Основы публичной речи (устное сообщение, доклад).	Перевод инфинитивных конструкций Значение и образование инфинитивов. Употребление инфинитива. Тренировка в монологическом и диалогическом высказывании на тему «Моя профессия»

6.2. Разделы дисциплины и виды учебных занятий

№	Наименование раздела дисциплины	Распределение трудоемкости (в часах) по видам учебных занятий				
		ЛК	ПЗ	ЛБ	СРС	Всего
1.	Устная тема: Моя научная работа. Работа со статьей англоязычного ученого. Грамматика: Значение и употребление временных форм глаголов. Проблемы использования действительного и страдательного залога, типы вопросительных предложений Диалогическая и монологическая речь в	-	-	32	4	36

	основных коммуникативных ситуациях неофициального и официального общения.					
2.	Устная тема: Вклад выдающихся ученых в науку. Тренировка в монологическом и диалогическом высказывании на тему «Моя научная работа» (по теме диссертации, экспериментальным и лабораторным исследованиям, актуальности, методам исследования Понимание диалогической и монологической речи в сфере бытовой и профессиональной коммуникации.	-	-	18	18	36
3.	Устная тема: Моя профессия. Грамматика: Инфинитив. Основные особенности научного стиля. Основы публичной речи (устное сообщение, доклад).	-	-	8	1	9

6.3. Лабораторный практикум:

№	Темы	Формы проведения	Кол-во часов
1.	Тема: «Моя научная работа». Работа со статьей англоязычного ученого. Грамматика: Значение и употребление временных форм глаголов. Проблемы использования действительного и страдательного залога. Типы вопросительных предложений: общий, специальный, специальный вопрос к подлежащему, альтернативный, разделительный.	1. Терминология в статье англоязычного ученого по теме исследования 2. Система времен английского глагола 3. Вопросительные предложения 4. Составление план карты (аннотирование статьи)	32
2.	Тема: «Вклад выдающихся ученых в науку». Тренировка в монологическом и диалогическом высказывании на тему «Моя научная работа». Понимание диалогической и монологической речи в сфере бытовой и профессиональной коммуникации Грамматика: Прилагательные Степени сравнения прилагательных..	1. Презентация «Выдающийся ученый» 2. Научные клише по теме диссертации 3. Степени сравнения прилагательных	18
3.	Устная тема: Моя профессия. Грамматика: Инфинитив. Основные особенности научного стиля. Основы публичной речи (устное сообщение, доклад).	1. Монологические и диалогические высказывания по научной теме 2. Инфинитив	8

6.4. Междисциплинарные связи дисциплины

№	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№№ разделов дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин		
		1	2	3
1.	Педагогика высшей школы		x	x
2.	Современные проблемы экологии и природопользования	x	x	x

3.	Научно-исследовательская работа	x	x	x
----	---------------------------------	---	---	---

6.5. Требования к самостоятельной работе студентов

Примерные задания для самостоятельной работы:

1. Прослушивание и заучивание аудиотекстов на бытовые темы(Basic Survival)
2. Составление собственных диалогов(на основе Basic Survival)
3. Чтение и перевод статей на английском языке по специальности(по теме диссертации 2,5 стр.в семестр)
4. Реферирование и аннотирование текстов на английском языке(статьи)
5. Подготовка сообщений, докладов по темам занятий
6. Составление словаря (200 ед.) по специальности
7. Выполнение упражнений на закрепление лексического материала
8. Выполнение упражнения на закрепление и систематизацию грамматического материала
9. Изучение, повторение грамматических тем

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

а) основная литература

1. Губина Г.Г. Английский язык в магистратуре и аспирантуре[электронный ресурс]:учебное пособие Г.Г.Губина.- Ярославль: Ярославский педагогический университет им. К.Д.Ушинского, 2010.- Режим доступа: <http://biblioclub.ru>
2. Яшина Т.А. Английский язык для делового общения. - М.: Флинта: НОУ ВПО «МПЦИ», 2009.-Гри РИС РАО.- Режим доступа: <http://ibooks.ru>
3. Сиполс О.В.Develop Your Reading Skills: Comprehension and Translation Practice. Обучение чтению переводу (английский язык). - М.: Флинта: Наука, 2011 .- Режим доступа: <http://ibooks.ru>
4. Роптанова Л.Ф. [Методика современного грамматического анализа английского предложения: учебное пособие.](#) - М.: Флинта: Наука, 2011.- Режим доступа: <http://ibooks.ru>.
5. Ганеев Б.Т. Mass Media English. Читаем англо-американскую прессу.- Уфа: БГПУ, 2012
6. Kozharskaya E.,McNicholas и др. Guide to Science- MACMILLAN, 2012.-127 с.
7. Рашитова Р.С.Сборник лексико-грамматических тестов по английскому языку для магистрантов.-Уфа:БГПУ им.Акмиллы,2015.-184с

Дополнительная литература

1. Кузнецова А.Ю. Грамматика английского языка. От теории к практике. Учебное пособие 2-е издание, М.: Издательство «Флинта», 2012.- Режим доступа: <http://www.biblioclub>
2. Viney Peter Basic Survival . International Communication for Professional People- MACMILLAN,2012.-9 с.
3. Learn to read science.- учебное пособие для аспирантов и научных сотрудников.- М.: Наука, 2008.- 128 с.
4. Шах-Назарова В.С., Журавченко К.В. Английский для вас - М.: ВЕЧЕ, 2003.
5. Шевелёва, С. А. Деловой английский [Электронный ресурс] : учебное пособие / С. А. Шевелёва. - М.: Юнити-Дана, 2008. - 382 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/>
6. Сазонова Е.М. Международные контакты. - М.: Высш. шк., 2004
7. Турук, И. Ф. Деловой английский в художественных текстах: практикум / И. Ф. Турук, М. В. Петухов ; И. Ф. Турук, М. В. Петухова. - Москва: IDO PRESS: Университетская книга, 2012.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Копировально-множительная техника, мультимедиапроектор, компьютерный класс, компьютерные программы, интернет, магнитофон; учебно-наглядные пособия: учебные карточки для тренировки в переводе и анализе грамматических структур, для

закрепления активного тематического словаря, тексты для перевода, аннотирования и реферирования.

9. Методические рекомендации по изучению дисциплины

При организации обучения иностранному языку в непрофильной магистратуре необходимо учитывать также то, что после двухлетнего перерыва после изучения иностранного языка в бакалавриате магистрантам необходимо прежде всего восстановить приобретенные ранее навыки. В связи с этим все предлагаемые ниже возможности совершенствования программы обучения магистров необходимо реализовывать на фоне общекоммуникативной направленности обучения и междисциплинарного подхода. Занятия следует проводить в интерактивной форме, так как это способствует закреплению навыков и умений работы с англоязычными источниками, а также навыков общения на английском языке. Магистранты в процессе занятий приобретают навыки нахождения необходимой научной информации через интернет источники, составления словаря терминов, аннотирования и реферирования статей, составления план карт с целью усвоения и передачи информации на английском языке, а также умение общаться с коллегами на темы, связанные с темой научного исследования.

Одной из задач курса является развитие текстологического направления, основной составляющей которого является анализ научного дискурса на примерах официальных речей политиков, ученых, сопровождаемые аудио и видеорядами.

Второй важной составляющей обучения иностранным языкам в магистратуре может стать реферирование и аннотирование научного дискурса по специальности и реферативный перевод. На этапе обучения английскому языку на уровне непрофильной (неязыковой) магистратуры использовать и развивать навыки реферирования на иностранном языке чрезвычайно важно. Такая работа в полной мере реализует возможности междисциплинарного подхода в обучении иностранным языкам. В повседневной практике многих специалистов постоянно возникает необходимость устного или письменного изложения на родном языке краткого содержания иноязычных материалов, содержащих ценную информацию. Также широко распространена практика опубликования научных статей в журналах и тематических сборниках на родном языке с реферативным изложением их основного содержания на другом языке. Поэтому одной из задач обучения английскому языку в непрофильной магистратуре является формирование умений работать с оригинальной англоязычной литературой по специальности и, в частности, выработка навыков реферирования и составления письменных обзоров.

Целью реферата является краткое изложение некоторой научной информации, содержащейся в книгах, статьях, публикациях веб-сайтов, для приобретения студентом профессиональной подготовки и развития профессионально значимых навыков научного поиска. В процессе работы над рефератом магистрант, совершенствуя знания иностранного языка, в то же время глубже постигает вопросы изучаемого предмета, поскольку анализирует различные точки зрения, явления, факты и события.

Эти навыки чрезвычайно важны для магистрантов, поскольку специалист, обладающий магистерской степенью, должен быть широко эрудирован, владеть методологией научного творчества, современными информационными технологиями, методами получения, обработки и фиксации научной информации. На современном этапе развития мировой науки все навыки обработки научной информации в обязательном порядке включают в себя умения работать с литературой на различных языках.

Междисциплинарность обучения реферированию проявляется также в том, что овладение навыками составления реферата на основе англоязычной специальной литературы будет полезно каждому студенту 5-6 курса при написании литературного обзора своей магистерской диссертации. Работа с иноязычной информацией по

специальности будет также способствовать углублению знаний молодого ученого в избранной им области научного знания.

Актуальным для этого уровня образования является также реферативный перевод профессионально-ориентированных статей для подготовки магистрантов к написанию своих диссертаций. Реферативный перевод представляет собой сокращенный перевод текстов, построенный на смысловой компрессии излагаемого материала. Грамотное свертывание фактографической информации при сохранении наиболее существенных содержательных аспектов – это основная цель данного вида перевода, который стал сейчас весьма распространенным. Поскольку обучение непрофильных магистрантов полнотекстовому переводу, к сожалению, не представляется возможным в связи с малым количеством учебного времени, именно реферативный перевод, как менее трудоемкий, но не менее полезный для обучающихся, наиболее целесообразно практиковать в группах магистрантов.

Для более эффективного овладения навыками чтения и перевода текстов по специальности магистрантам также необходимо получить базовые теоретические и практические знания в области терминоведения. Это поможет им осознанно и более профессионально подходить к выполнению заданий на чтение и перевод, а также подготовит их к будущей профессиональной деятельности, требующей умений и навыков понимания особенностей англоязычных специальных текстов. Основным направлением является выполнение заданий по составлению глоссария по тематике специальности

Овладение всеми видами речевой деятельности ведется комплексно, в тесном единстве с овладением определенным фонетическим, лексическим и грамматическим материалом.

Фонетика. Продолжается работа по коррекции произношения, по совершенствованию произносительных умений и навыков при чтении вслух и устном высказывании.

Лексика. К концу курса, предусмотренного данной программой, лексический запас магистранта должен составить не менее 3000-3500 лексических единиц (включая, примерно, 200 терминов профилирующей специальности) с учетом вузовского минимума (2500 ед.) и потенциального словаря. Из них ориентировочно 1000 лексических единиц – для развития навыков устной речи.

Грамматика. Программа предполагает знание и практическое владение грамматическим минимумом вузовского курса по иностранному языку. Проводится углубление и систематизация знаний грамматического материала, необходимого для чтения и перевода научной литературы по специальности..

Виды работ на занятиях по аспектам:

- Аналитическое чтение текста.
- Курсорное чтение специальных текстов.
- Беседы на специальные и бытовые темы.
- Сообщения и доклады на специальные темы.
- Письменное аннотирование и реферирование на английском языке текстов на английском языке.

10. Требования к промежуточной аттестации по дисциплине.

Текущий контроль осуществляется по каждому пройденному периоду в форме модульных работ, а также тестов.

Модульная работа включает в себя:

1. Проверка выполнения заданий на самостоятельную работу:
 - Аудирование
 - Реферирование/аннотирование текста
 - Словарь по специальности

– 2. Письменная работа

- Тестовое задание

Изучение дисциплины завершается зачетами и экзаменом.

Примерная структура зачета и экзамена:

1. Передать содержание статьи по теме диссертации на английском языке с помощью план карты.
2. Сделать сообщение по теме:
 1. Моя научная работа.
 2. Моя профессия.
 3. Биография отечественного/зарубежного ученого.
3. Составить и рассказать диалоги на коммуникативную ситуацию.

Наименование раздела	Формируема я компетенция	Вид проверки
Моя научная работа. Работа со статьей англоязычного ученого по теме диссертации	ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5	- словарь на 80 единиц (20 терминов) - план карта по статье -диалоги на к о м м у н и к а т и в н у ю ситуацию
«Вклад выдающихся ученых в науку». Тренировка в монологическом и диалогическом высказывании на тему «Моя научная работа»	ОПК-3, ОПК-4,ОПК-5	- п р е з е н т а ц и я «Выдающийся ученый» -научные клише
Моя профессия. Основные особенности научного стиля. Основы публичной речи (устное сообщение, доклад).	ОПК-3, ОПК-4. ОПК-5	-диалоги о научных интересах -монологические рассказы о диссертации

Программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению 05.04.06 Экология и природопользование № 1975 от 31 мая 2011г.

Программа одобрена на заседании кафедры от 29 августа 2016г протокол №1.

Разработчик:

к.ист. наук, доц. кафедры

методики преподавания иностранных языков

и 2-го иностранного языка

Р.С. Рашитова

Эксперты: *внешний*

к.ф.н., доцент кафедры

иностранных языков естественных факультетов БГУ

Ф.А.Басырова

внутренний

к.пед.н., доцент кафедры

методики преподавания иностранных языков
2-го иностранного языка БГПУ им.М.Акмуллы

Р.Ф.Хасанова

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

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

Естественно-географический факультет

ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Б1.Б.4 МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО
В ОБЛАСТИ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНЫ ПРИРОДЫ**

Рекомендуется для направления подготовки

05.04.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль) «Экологическая экспертиза»

квалификация выпускника: магистр

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

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

Естественно-географический факультет

ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Б1.Б.4 МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО
В ОБЛАСТИ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНЫ ПРИРОДЫ**

Рекомендуется для направления подготовки

05.04.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль) «Геоэкология»

квалификация выпускника: магистр

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

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

Естественно-географический факультет

ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Б1.Б.4 МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО
В ОБЛАСТИ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНЫ ПРИРОДЫ**

Рекомендуется для направления подготовки

05.04.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль) «Охрана природы»

квалификация выпускника: магистр

1. Цель дисциплины:

1. Формирование общепрофессиональных компетенций:
 - способностью к активному общению в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности (ОПК 3);
 - способностью к активной социальной мобильности (ОПК 5);
 - способностью использовать углубленные знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, разработке и осуществлении социально значимых проектов и использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении научным коллективом (ОПК 7).

2. Трудоемкость учебной дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа), из них 16 часов аудиторных занятий, 56 часов самостоятельной работы и зачет.

3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы.

В учебном плане направления подготовки 05.04.06 Экология и природопользование направленность (профиль) «Охрана природы» дисциплина «Международное сотрудничество в области природопользования и охраны природы» включена в базовую часть.

Изучение дисциплины базируется на знаниях школьной программы по предмету биология, география.

В учебном плане профиля предшествующими дисциплинами являются «Современные проблемы экологии и природопользования», «Нормативно-правовая база охраны природы и природопользования», «Охрана природы».

Сопряжено с дисциплиной «Международное сотрудничество в области природопользования и охраны природы» в четвертом семестре изучается дисциплина «Охраняемые природные территории».

Дисциплина «Международное сотрудничество в области природопользования и охраны природы» является завершающей.

4. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать нормативные документы, регламентирующие организацию производственно-технологических экологических работ.

Уметь использовать теоретические знания на практике.

Владеть информацией о международном сотрудничестве в сфере охраны природы в научной, производственной и социально-общественной сегментах жизнедеятельности.

5. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость в часах	Семестры
		4
<i>Аудиторные занятия:</i>	16	4
Лекции (ЛК)	-	-
Практические занятия (ПЗ)	16	4
Лабораторные работы (ЛБ)	-	-
<i>Самостоятельная работа:</i>	56	4
– реферат	28	4
– подготовка слайд-презентации	28	
<i>Промежуточная аттестация</i>	Зачет	4
<i>ИТОГО:</i>	72	4

6. Содержание дисциплины

6.1. Содержание разделов дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды: цели и задачи.	Необходимость организации международного сотрудничества в области охраны окружающей среды. Основные цели международного сотрудничества в области охраны окружающей среды. Основные задачи международного сотрудничества в области охраны окружающей среды.
2	Основные направления и принципы международного сотрудничества в области охраны окружающей среды	Предотвращение загрязнения воздуха и вод Мирового океана. Сохранение биоразнообразия. Особенности распространения загрязнителей в окружающей среде и сотрудничество в области охраны природы. Организация рационального природопользования.
3	Формы международного сотрудничества в области охраны окружающей среды	Анализ основных документов, характеризующих эффективность международного сотрудничества в области охраны природы. Анализ деятельности основных международных организаций по охране окружающей среды.
4	Координирующая роль международного права в деле охраны окружающей среды	Анализ международных соглашений по разработке законодательства, правовых и административных мер, связанных с сохранением и поддержанием качества окружающей среды.

6.2. Разделы дисциплины и виды учебных занятий

№	Наименование раздела дисциплины	Распределение трудоемкости (в часах) по видам учебных занятий				
		ЛК	ПЗ	ЛБ	СРС	Всего
1	Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды:	-	4	-	11	15
2	Основные направления и принципы международного сотрудничества в области охраны окружающей среды	-	4	-	15	19
3	Формы международного сотрудничества в области охраны окружающей среды	-	4	-	15	19
4	Координирующая роль международного права в деле охраны окружающей среды	-	4	-	15	19
	ИТОГО:	-	16	-	56	72

6.3. Лабораторный практикум – не предусмотрен.

Тематика практических занятий:

Занятие 1 (2 часа).

Тема: Международные отношения и эволюция окружающей среды

Вопросы для обсуждения:

Дать определения понятиям: международная жизнь, международная политика, мировая политика, международные отношения, международный порядок.

Выявить и проанализировать происходящие изменения создаваемой человеком среды его обитания, природно-физического комплекса.

Используя временную шкалу, показать необходимость решения проблем в области охраны ОС и усиления роли международного сотрудничества.

Занятие 2 (2 часа).

Тема: Участие России в решении проблем в области охраны окружающей среды
Вопросы для обсуждения:

Международные экологические организации РФ. Международный Социально-экологический союз и др.

Экологические организации Республики Башкортостан

Практическая часть:

Анализ международных документов в области ООС ратифицированные РФ.

Анализ международных документов в области ООС, в которых РФ не участвует.

Анализ ситуации: почему Россия отказалась от международной Энергетической хартии?

Занятие 3 (2 часа).

Тема: Организации системы ООН

Вопросы для обсуждения:

Анализ деятельности организаций:

ВМО, ЮНЕСКО, ВОЗ, ВПП, ВТО, ЮНВТО, ИМО, МОТ.

Анализ деятельности программ ООН

(ЮНЕП, ПРООН, ФАО, Хабитат, ЮНИФЕМ).

Занятие 4 (2 часа).

Тема: Конференции ООН по окружающей среде и развитию.

Вопросы для обсуждения:

Основные принципы международного сотрудничества в области охраны окружающей среды.

Историческое значение Стокгольмской конференции, 1972 г. в области развития международного сотрудничества.

Конференция в Рио-де-Жанейро 1992 года: итоги и перспективы международного сотрудничества.

Итоги и перспективы международного сотрудничества в области ООС.

Презентация работ (перевод с английского итогов конференции ООН по окружающей среде и развитию, Рио-де-Жанейро, июнь, 2012 г.)

Занятие 5 (2 часа).

Тема: Анализ международных документов по решению проблем в области ООС.

Вопросы для обсуждения:

Задача: проанализировать международные документы по решению проблем в области ООС.

Протоколы.

Хартии.

Конвенции.

Договора.

Занятие 6 (2 часа).

Тема: Международные переговоры: понятие и особенности на современном этапе

Вопросы для обсуждения:

Организационная и теоретическая подготовка к международным переговорам.

Стратегия и тактика ведения переговоров.

Структура и итоговые документы переговорного процесса (этапы переговоров, посредничество в переговорах, итоговые документы международных переговоров).

Правила ведения переговоров.

Стили ведения переговоров.

Деловая игра «Переговоры стран-участниц по вопросам ООС». Тему обсуждения и стран участниц магистры выбирают самостоятельно.

Занятие 7 (2 часа).

Тема: Первые международные соглашения в области ООС.

Вопросы для обсуждения:

Договор о регулировании лова лососей в бассейне Рейна (1886 г.).

Международная конвенция по охране птиц, полезных в сельском хозяйстве (1902 г.).

Конвенция о рыболовстве в водах Дуная и Прута (1907 г.).

Конвенция по охране котиков в северной части Тихого океана (1911 г.).

Договор между Англией и Никарагуа о промысле морских черепах (1916 г.).

Конвенция по регулированию лова морской и речной камбалы в районе Балтийского моря (1929 г.).

Международные конвенции по защите растений (1881 г.), по борьбе с вредителем виноградников филлоксерой (1889 г.) и др.

Занятие 8 (2 часа).

Тема: Координирующая роль международного права в деле охраны окружающей среды.

Вопросы для обсуждения:

Анализ международных соглашений по разработке законодательства, правовых и административных мер, связанных с сохранением и поддержанием качества окружающей среды.

6.4. Междисциплинарные связи дисциплины - не предусмотрены, поскольку дисциплина преподается в последнем семестре магистерской программы.

6.5. Требования к самостоятельной работе студентов

Рекомендации к написанию реферата (трудоемкость 28 часов). Реферат - краткое изложение в письменном виде или в форме публичного доклада содержания научного труда (трудов), литературы по теме. Написание реферата - одна из основных форм организации самостоятельной работы студентов. Примерная тематика рефератов представлена. Она может быть изменена или дополнена как преподавателем, так и студентами.

При оформлении титульного листа реферата обязательно указывается следующая информация:— данные о студенте: фамилия, имя, отчество, курс, группа;

- название курса (экология) и темы;
- план изложения материала;
- -выводы;
- литература.

При оформлении списка литературы необходимо руководствоваться общими требованиями. Следует указать все первоисточники со ссылкой на то, откуда они взяты с указанием выходных данных.

При оформлении рефератов можно использовать схемы, таблицы, помогающие четко изложить материал. Такие рефераты могут стать основой для создания наглядного материала по курсу.

При анализе и оценке рефератов преподавателям необходимо обратить внимание на:

- соответствие содержания и отобранной литературы заявленной теме;
- структуру реферата;
- соблюдение логики в изложении материала;
- наличие собственных оценок, мнений;
- умение сравнивать, сопоставлять взгляды, позиции, анализировать фактический материал, прослеживать преемственность, развитие идей, выявлять аналогии или альтернативы современным точкам зрения в науке и практике;
- полноту и глубину выводов по изложенному материалу;
- оформление материала.

Требование по подготовке презентации (трудоемкость 28 часов):

Презентацию подготовить в формате PowerPoint (расширение файлов *.ppt, *.pptx). Минимальное количество слайдов – 30 слайд. Размер слайда 4x3, горизонтальная ориентация

Структура предоставляемых слайдов в презентации:

- 1) Титульный лист (название дисциплины, тема проекта, автор) – 1 слайд,
- 2) Раскрытие темы– от 25 слайдов,
- 3) Глоссарий новых терминов (понятий, определений) – 2-3 слайда,
- 4) Список использованной литературы – 1-2 слайд,
- 5) Завершение (спасибо за внимание!) – 1 слайд.

Перечень примерных контрольных вопросов и заданий для самостоятельной работы:

1. Основные направления международного сотрудничества в области охраны окружающей среды
2. Принцип суверенитета государства над своими природными ресурсами.
3. Принцип предотвращения загрязнения природной среды.
4. Принцип объявление природной среды в пределах международных территорий общим достоянием человечества.
5. Принцип свободы исследования природной среды.
6. Принцип сотрудничества в чрезвычайных обстоятельствах.
7. Характеристика атмосферы Земли, околоземного и космического пространства как объектов международной защиты.
8. Особенности международного сотрудничества по охране Мирового океана.
9. Особенности международного сотрудничества по охране животного и растительного мира.
10. Особенности международного сотрудничества по охране почвенного покрова Земли.
11. Международная охрана окружающей среды от загрязнения радиоактивными отходами.
12. Анализ деятельности основных международных организаций по охране окружающей среды.
13. Формы международного сотрудничества в области охраны природы.
14. Цели и задачи международного сотрудничества в области охраны природы.
15. Анализ основных документов, характеризующих эффективность международного сотрудничества в области охраны природы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

а) основная литература

1. Охрана окружающей среды и качество жизни. Правовые аспекты [Электронный ресурс] / М.: РАН ИНИОН, 2011. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru>

б) дополнительная литература

1. Арустамов Э.А. Природопользование – М.: «Вита-пресс», 2002. – 608 с.
2. Экологические основы природопользования // Под ред. Баркалова Н.В., Левакова И.В., Арустамова А.Э. – М.: «Дашков и Ко», 2003. – 236 с.
3. Лосев А.В., Провадкин Г.Г. Социальная экология: Учебное пособие для вузов – М.: ВЛАДОС, 1998. - 354 с.
4. Коробкин В.И., Передельский Л.В. Экология для студентов вузов. – Ростов: «Феникс», 2002. – 612 с.
5. Чапек В.Н. Экономика природопользования: Учебное пособие – М.: «Издательство ПРИОР», 2001. – 208 с.
6. Экология: Учебное пособие // Под ред. Проф. В.В.Денисова - Ростов: «МарТ», 2002. - 689 с.
7. Базельская конвенция о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением: [от 22.03.1989 г.] // Собрание законодательства РФ. – 1996. - № 18. – Ст.2066.
8. О ратификации Базельской конвенции о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением: федер. закон от 24.11.1994 № 49-ФЗ: [принят Гос. Думой 28 октября 2004 г.] // Собрание законодательства РФ. – 2004. - № 31. – Ст. 3200.
9. ГОСТ 30772-2001. Межгосударственный стандарт. Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Термины и определения.
10. ГОСТ Р ИСО/МЭК 17025-2006. Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий.
11. Родионов А. И. Технологические процессы экологической безопасности. Основы энвайроменталистики / А. И. Родионов, В. Н. Клушин, В. Г. Систер. – 3-е изд., перераб. и доп. – Калуга: Изд-во Н. Бочкаревой, 2000. – 325 с.
12. Коробкин В.И. Экология: Учебник – Ростов-на –Дону, 2010
13. Ченикалова, Е. В. Охрана редких и полезных насекомых Центрального Предкавказья [Электронный ресурс] : учебное пособие. - Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2009. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru>

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
Государственный доклад о состоянии окружающей среды в Республике Башкортостан (1996-2013 гг).

Фонды Министерства лесного хозяйства РБ.

Фонды Министерства природопользования и экологии РБ.

Научный архив Института биологии Уфимского научного центра РАН (1970-2016 гг.).

Поисковые системы Yandex, Google и др.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Для обеспечения изучения данной дисциплины необходимы:

- компьютер (ноутбук), мультимедиа-проектор, экран.

9. Методические рекомендации по изучению дисциплины:

Изучение дисциплины осуществляется с учетом основополагающих экологических проблем, являющихся характерными не только для отдельных территорий, но и для планеты в целом и комплекса решений международного сообщества по решению сложных (критических) экологических ситуаций. Таким образом, сферой решений проблем должны быть вопросы межконтинентального и общепланетарного масштабов. Также необходимо проследить исполнения решений, принятых в масштабах планеты на уровне отдельных государств и регионов.

10. Требования к промежуточной аттестации по дисциплине. Зачет.

1. Основные направления международного сотрудничества в области охраны окружающей среды

2. Принцип суверенитета государства над своими природными ресурсами.

3. Принцип предотвращения загрязнения природной среды.

4. Принцип объявление природной среды в пределах международных территорий общим достоянием человечества.

5. Принцип свободы исследования природной среды.

6. Принцип сотрудничества в чрезвычайных обстоятельствах.

7. Характеристика атмосферы Земли, околоземного и космического пространства как объектов международной защиты.

8. Особенности международного сотрудничества по охране Мирового океана.

9. Особенности международного сотрудничества по охране животного и растительного мира.

10. Особенности международного сотрудничества по охране почвенного покрова Земли.

11. Международная охрана окружающей среды от загрязнения радиоактивными отходами.

12. Анализ деятельности основных международных организаций по охране окружающей среды.

13. Формы международного сотрудничества в области охраны природы.

14. Цели и задачи международного сотрудничества в области охраны природы.

15. Анализ основных документов, характеризующих эффективность международного сотрудничества в области охраны природы.

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

Программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению 05.04.06 Экология и природопользование № 1041 от 23 сентября 2015 г.

Программа одобрена на заседании кафедры экологии и природопользования протокол №1 от 31.08.2016 г.

Разработчики:

Кафедра экологии и природопользования, профессор, доктор биологических наук, профессор Кулагин А.Ю.

Кафедра экологии и природопользования, кандидат биологических наук, доцент Тагирова О.В.

Эксперты:

Институт биологии Уфимского научного центра РАН, Главный научный сотрудник, доктор биологических наук, профессор Зайцев Г.А.

Башкирский государственный педагогический университет им.М.Акмуллы, профессор, доктор биологических наук, профессор Кулагин А.А.

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

Естественно-географический факультет

ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.5 ИСТОРИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ ЭКОЛОГИИ
И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

Рекомендуется для направления

05.04.06 Экология и природопользование
программы Охрана природы, Экологическая экспертиза, Экологические технологии в
природопользовании, Геоэкология

квалификации (степени) выпускника магистр

1. Целью дисциплины является освоение представлений об истории экологии и природопользования, теоретических аспектах экологии и природопользования, биологической, географической основах и концепции рационального природопользования; формирование системного мышления, обеспечивающего комплексный подход к анализу проблем взаимодействия общества и природы; анализ истоков современных глобальных и региональных проблем природопользования, связанных с историей развития взаимоотношений в системе «общество - окружающая среда»; данными о состоянии природопользования в регионах, методами анализа возможных конфликтов в сфере природопользования; получение навыков применения теоретических знаний для оптимизации природопользования; рассмотрение путей решения социальных, экономических и экологических проблем в процессе природопользования и реализации концепции устойчивого развития.

б) формирование общепрофессиональных компетенций:

-ОПК-1 владение знаниями о философских концепциях естествознания и основах методологии научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени;

-ОПК 6 (владение методами оценки репрезентативности материала, объема выборок при проведении количественных исследований статистическими методами сравнения полученных данных и определения закономерностей).

2. Трудоемкость учебной дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 часов), из них 26 часов аудиторных занятий, 118 часов самостоятельной работы, курсовая работа, зачет.

3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина относится к базовым дисциплинам базовой части и изучается в 1 семестре.

Для изучения дисциплины студент должен иметь представления о теоретических основах «Общей экологии», «Природопользования», «Экологического мониторинга», «Геоэкологии», «Экономики природопользования».

Сопряженно с данной дисциплиной студенты изучают «Философские проблемы естествознания».

Знания, умения, навыки, полученные студентами, создают теоретическую и практическую базу для изучения таких учебных дисциплин, как «Методика разработки экологических проектов».

4. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать особенности и этапы исторического развития экологии и природопользования, методологические основы экологии и природопользования, теоретические основы методов исследования область их применения и историю развития.

Уметь применять адекватные методологические подходы к исследованию процессов и явлений в экологии и природопользовании.

Владеть навыками использования теоретических основ в практической деятельности, общими подходами к организации научных исследований

5. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость в часах	Семестр
Аудиторные занятия:	26	1

Лекции (ЛК)	6	1
Практические занятия (ПЗ), в том числе в интерактивной форме	20	1
	10	1
Лабораторные работы (ЛБ)	-	-
Самостоятельная работа: работа с литературой составление терминологического словаря курсовая работа	118	1
	30	
	30	
	58	
Промежуточная аттестация: зачет		1
ИТОГО:	144	

6. Содержание дисциплины

6.1. Содержание разделов дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	История развития экологии и природопользования	Основные понятия истории науки. История «идей» и история «людей». Рождение понятие «экология» и дальнейшая ее трансформация. Главные черты развития экологии в 20-е гг. XX в. Модели систем и отношений в экологии 20-40 гг. XX в. Развитие экосистемного подхода. Априорный (гипотетико-дедуктивный) подход в экологии второй половины XX в. Трудности использования гипотетико-дедуктивного подхода. Механистический подход в экологии второй половины XX в. Главные черты экологии конца XX - начала XXI вв. Междисциплинарные направления в экологии (социальная экология, историческая экология, палеоэкология и др.).
2	Методология и методы экологии и природопользования	Наука как часть культуры. Основные признаки науки. Признаки и уровни научного познания. Методология, как учение об организации деятельности. Особенности методологии экологии и природопользования. Основные тенденции развития научной мысли в современной экологии.

6.2. Разделы дисциплины и виды учебных занятий

№	Наименование раздела дисциплины	Распределение трудоемкости (в часах) по видам учебных занятий				
		ЛК	ПЗ	ЛБ	СРС	Всего
1	История развития экологии и природопользования	3	10	-	59	72
2	Методология и методы экологии и природопользования	3	10	-	59	72
		6	20	-	118	144

В т.ч. предусмотрена курсовая работа и зачет

6.3. Лабораторный практикум не предусмотрен

СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА (20 часов)

Занятие 1. Роль науки в обществе (4 час.)

Содержание семинарских занятий

1. Наука и научное исследование. Определение содержания основных понятий (наука, знание, теория, методология, метод, методика и др.) – групповая работа с последующей дискуссией и уточнением понятий.
2. Функции науки.

Формы и методы проведения занятий по разделу, применяемые учебные технологии: интернет-конспектирование, дискуссии, фронтальный опрос, творческое проектирование по выбранному магистрантом направлению исследований.

Литература

1. Саушкин гл. 21 Новые методы географического исследования
Гл. 23 Географические прогнозы.
Гл. 25 Планетология. В ней говорится о статье Вернадского о ноосфере, суперсистемы планеты Земля.
2. <http://www.ievbras.ru/ecostat/Kiril/Download.htm> Антология экологии. Переводы статей Розенберг Г.С. Тольятти: ИЭВБ РАН, 2004. — 394 с. Сборник предназначен для специалистов-экологов и студентов, изучающих и специализирующихся по экологии.

Содержание

Геккель Э. Всеобщая морфология организмов. Общие основы науки об органических формах, механически основанной на теории эволюции, реформированной Чарльзом Дарвином

Варминг Е. Экологическая география растений. Введение в изучение растительных сообществ

Раменский Л.Г. О сравнительном методе экологического изучения растительных сообществ. Основные закономерности растительного покрова и их изучение

Глизон Г. Индивидуалистическая концепция растительных ассоциаций

Уиттекер Р. Прямой градиентный анализ: техника. Прямой градиентный анализ: результаты

Пачоский И.К. Смены растительного покрова

Тэнсли А. Использование и злоупотребление растительными концепциями и терминами

Сукачев В.Н. Идея развития фитоценологии Биогеоценология и фитоценология

Одум Ю. Стратегия развития экосистем

Гаузе Г.Ф. О процессах уничтожения одного вида другим в популяциях инфузорий

Станчинский В.В. О значении массы видового вещества в динамическом равновесии биоценозов

Линдемман Р. Трофико-динамический аспект экологии

Хатчинсон Дж. Дань Санта Розалии, или почему так много видов животных? Парадокс планктона

Мак-Артур Р. Модели видового разнообразия

Уиттекер Р. Эволюция и измерение видового разнообразия

Вернадский В.И. Несколько слов о ноосфере

Занятие 2. Особенности научного метода познания окружающей среды (4 час.)

Содержание семинарских занятий

1. Понятия теории, парадигмы, научной революции. Природа научных революций.
2. Эволюция научных парадигм в науках о земле и биологических науках. Научная абстракция. Переход к новой парадигме и научные открытия.

3. Анализ ключевых концепций. Понятие научной школы, нормальной науки, научной революции.
4. Фундаментальные и прикладные научные исследования: роль в современном мире. Сферы применения прикладных исследований.
5. Этика науки.

Формы и методы проведения занятий по разделу, применяемые учебные технологии: Групповая работа с последующей дискуссией и уточнением понятий.

Литература

1. Краснощеков Г.П., Розенберг Г.С. Экология “в законе” (теоретические конструкции современной экологии в цитатах и афоризмах). – Тольятти: ИЭВБ РАН, 2002. – 248 с. глава 4 Ноосфера. <http://www.ievbras.ru/ecostat/Kiril/default.htm>
- в) интернет-ресурсы
2. Сайт Института мировых ресурсов - <http://earthtrends.wri.org>
3. Сайт Портала ЮНЕП по состоянию окружающей среды - <http://geodata.grid.unep.ch>
4. Natural Environment Research Council (NERC) - <http://www.nerc.ac.uk>
USGS Global Change Research (USA) - <http://geochange.er.usgs.gov/>

Занятие 3. Формирование и развитие методологии научных исследований (4час.)

Содержание семинарских занятий

1. Выбор научного исследования. Актуальность научного исследования. Этапы научно-исследовательской работы. Соотношение цели и задач исследования.
2. Эксперимент, его сущность и значение в получении новых знаний. Типы экспериментов.
3. Планирование эксперимента и специфика проведения на разных этапах исследования. Особенности экспериментальных исследований в разных областях экологии.
4. Методологический и методический инструментарий прикладных исследований.
5. Спецификация количественных и качественных методов в экологических исследованиях. Особенности применения методов.
6. Методы обработки и анализа данных при использовании количественных методов исследования.
7. Качественные методы научного исследования. Методы обработки и анализа данных при использовании качественных методов исследования.
8. Модель и моделирование.
<http://www.ievbras.ru/ecostat/Kiril/Download/Teoreco1.pdf> Розенберг Г.С. Ведение в теоретическую экологию. 2013. Том 1 п.8 стр. 44

Формы и методы проведения занятий по разделу, применяемые учебные технологии: интернет-конспектирование, дискуссии, фронтальный опрос, творческое проектирование по выбранному магистрантом направлению исследований.

Литература

1. Исхаков Ф.Ф., Кулагин А.Ю. Зайцев Г.А. Учебное пособие. – Уфа: БГПУ, 2013. -224 с. Гл. 3,4,5 Организация НИР в области природопользования и охраны природы
2. <http://www.ievbras.ru/ecostat/Kiril/Download/Teoreco1.pdf> Розенберг Г.С. Ведение в теоретическую экологию. 2013. Том 1 п.8 стр. 44

Занятие 4. Организация науки и образования: зарубежный и отечественный опыт (4 час.)

Содержание семинарских занятий

1. Особенности организации научных исследований в области экологии в развитых странах (США, Японии, Германии, Великобритании). Роль государства в организации исследований и разработок. Организация научных исследований в России.
2. Организация фундаментальных исследований.
3. Организация прикладных исследований.
4. Организация исследовательской деятельности магистра.

Формы и методы проведения занятий по разделу, применяемые учебные технологии: интернет-конспектирование, дискуссии, фронтальный опрос, творческое проектирование по выбранному магистрантом направлению исследований.

Литература

1. <http://www.ievbras.ru/ecostat/Kiril/Download/Teoreco1.pdf> Розенберг Г.С. Введение в теоретическую экологию. 2013. Том 1,2
- в) интернет-ресурсы
- Сайт Института мировых ресурсов - <http://earthtrends.wri.org>
- Сайт Портала ЮНЕП по состоянию окружающей среды - <http://geodata.grid.unep.ch>
- Natural Environment Research Council (NERC) - <http://www.nerc.ac.uk>
- USGS Global Change Research (USA) - <http://geochange.er.usgs.gov/>

Занятие 5. История развития взглядов и основные подходы к организации особо охраняемых природных территорий, теория абсолютной заповедности (2 час.)

Содержание семинарских занятий

1. Особо охраняемые природные территории в прошлом и в современном мире. Современные проблемы организации особо охраняемых природных территория. Международная классификация: заповедники, национальные парки, памятники природы, управляемые природные резерваты, охраняемые ландшафты и приморские виды, ресурсные резерваты, антропологические резерваты, территории многоцелевого использования природных ресурсов.
2. Глобальные сети особо охраняемых природных территорий. Рамсарская конвенция. Водно-болотные угодья международного значения. Водно-болотные угодья России. Конвенция о биоразнообразии. Севильская стратегия для биосферных резерватов. Программа МАБ «Человек и биосфера» (The Man and the Biosphere Programme, МАБ) — продолжение Международной биологической программы ЮНЕСКО.

Занятие 6. Сбор научной информации. Основные источники информации (2 час.)

Содержание семинарских занятий

1. Специфика сбора, обработка и анализа научной информации.
2. Информационно-поисковые системы. Электронные ресурсы: отечественные и зарубежные базы данных.
3. Полнотекстовые базы данных отечественных и зарубежных научных периодических изданий по экологии. Импакт-фактор. РИНЦ. Индекс Хирша.

Литература

1. Сайт Института мировых ресурсов - <http://earthtrends.wri.org>
 2. Сайт Портала ЮНЕП по состоянию окружающей среды - <http://geodata.grid.unep.ch>
 3. Natural Environment Research Council (NERC) - <http://www.nerc.ac.uk>
- USGS Global Change Research (USA) - <http://geochange.er.usgs.gov/>

6.4. Междисциплинарные связи дисциплины

№	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№№ разделов дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин	
		1	2
1	Методика разработки экологических проектов	х	х

6.5. Требования к самостоятельной работе студентов:

Самостоятельная работа является одним из видов учебной работы студентов.

Целью самостоятельной работы является:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов по дисциплине «История и методология экологии и природопользования»;

- углубление и расширение теоретических знаний;

- формирование умений использовать нормативно-правовую, специализированную литературу;

- развитие познавательных способностей и активности студентов; творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;

- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации.

Формы и методы проведения занятий по разделу, применяемые учебные технологии: групповая работа с последующей дискуссией и уточнением понятий.

Самостоятельная работа: составление словаря терминов – трудоемкость 30 час., конспектирование – трудоемкость 30 час и выполнение курсовой работы – трудоемкость 58 час.

Примерная тематика курсовых работ:

1 глава Методология и методики исследования в работах ведущих ученых в области естественно научного направления

1. Первый член-корреспондент академии наук П.И. Рычков /<http://cyberleninka.ru/article/n/k-250-letiyu-so-dnya-izbraniya-pervogo-chlena-korrespondenta-akademii-nauk-petra-ivanovicha-rychk/>.

2. Академик Петр Симон Паллас (1741–1811 гг.), и его вклад в развитие экологии и природопользования.

3. Географ Ю.Г. Сушкин и его вклад в развитие географической науки

4. Географ, геоботаник, ландшафтовед В. Б. Сочава и его вклад в развитие экологии и природопользования: учение о геосистемах.

5. Географический факультет МГУ имени М.В.Ломоносова В.С.Преображенский его вклад в развитие географии, экологии и природопользование.

6. Методологическая сущность единства в географии в работах В.А.Анучина и его книга Охрана памятников природы.

7. Ботаник Климент Аркадьевич Тимирязев (1843–1920 гг.) и его вклад в развитие экологии и природопользования.

8. Географ Анатолий Григорьевич Исаченко и его вклад в развитие экологии и природопользования.

9. Профессор Московского университета Карл Францевич Рулье (1814–1858 гг.) и его вклад в развитие экологии и природопользования

10. Зоолог Николай Алексеевич Северцов (1827–1885 гг.) и его вклад в развитие экологии и природопользования.

11. Карл Линней и его вклад в развитие экологии и природопользования

12. Почвовед Василий Васильевич Докучаев (1846–1903 гг.) и его вклад в развитие экологии и природопользования.
13. Давид Львович Арманд: книга «Нам и внукам» и его научная деятельность в области охраны природы.
14. Жан Батист Ламарк и его эволюционное учение.
15. Научные школа Института географии РАН (Т.Г. Рунова, И.Н. Волкова, Т.Г.Нефедова,1993). Их вклад в развитие экологии и природопользования
16. Жорж Кювье и его вклад в естествознание.
17. Николай Федорович Реймерс и его вклад в развитие экологии и природопользования
- 18 Юджин Одум и его вклад в развитие понятия об экосистемах.
19. Научная школа Института степи РАН г. Оренбург.
20. Институт экологии Волжского бассейна РАН: научное направление и школа Г.С. Розенберга, труды, статьи. Розенберг Г.С., Мозговой Д.П., Гелашвили Д.Б. Экология. Элементы теоретических конструкций современной экологии.

2 глава Методология и методики исследования по научному направлению магистерской диссертации

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

а) основная литература:

1. Экология и экономика природопользования [Электронный ресурс]: учебник / Н. В. Чепурных И. Ю. Новоселова, А. Л. Новоселов, С. Н. Бобылев, Э. В. Гирусов. - М.: Юнити-Дана, 2012. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru>
2. Экология и природопользование: прикладные аспекты: V Всерос. НПК с межд. участием / МОиН РФ, МО РБ, БГПУ им. М. Акмуллы. - Уфа: БГПУ, 2015
3. Околелова А.А. Промышленное природопользование: лекции / А.А. Околелова; Волгоградский ГТУ. - Волгоград : ВолгГТУ, 2014. -Режим доступа: <http://biblioclub.ru>

б) дополнительная литература

1. Борытко Н.М. Методология и методы психолого-педагогического исследования. – М.: Академия, 2009
2. Новиков А. М. Новиков Д. А. Методология научного исследования.- М.: Либроком, 2010 .- Режим доступа: <http://www.biblioclub>
3. Павлов А. В. Логика и методология науки: Современное гуманитарное познание и его перспективы: учебное пособие. -М.: Флинта, 2010.- Режим доступа: <http://www.Biblioclub>
4. Краевский В. В. Методология педагогики: новый этап. – М.: Академия, 2008. – УМО РФ.
5. Природопользование: учебник / под ред. Э. А. Арустамова. -3-е изд., перераб. и доп. - М.: Дашков и К, 2001.
6. Трофимова В.Л. Природопользование: толковый словарь / В. Л. Трофимова ; В. Л. Трофимова. -М.: Финансы и статистика, 2002.
7. Шипилина Л. А. Методология и методы психолого-педагогических исследований. Учебное пособие для аспирантов и магистрантов по направлению «Педагогика» 3-е изд., стер. - М.: Флинта, 2011. Режим доступа: <http://www.biblioclub>
8. Экология и экономика природопользования: учебник /Н.В.Чепурных, И.Ю.Новоселова, А.Л.Новоселов и др.; под ред. Э.В. Гирусов. -4-е изд., перераб. и доп. -М.: Юнити-Дана, 2012. -Режим доступа: <http://biblioclub.ru>

г) базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы <http://www.mnr.gov.ru/> Министерство природных ресурсов и экологии РФ

<http://rpn.gov.ru/> Росприроднадзор

<http://www.mprrb.ru> – официальный сайт Министерства природопользования и экологии Республики Башкортостан

<http://www.priroda.ru> – официальный сайт национального информационного агентства «Природа»

<http://www.ecoindustry.ru> – научно-практический журнал «Экология производства»

<http://vsegost.com> – доступ к ГОСТам

<http://www.gosthelp.ru> – помощь по ГОСТам

<http://ecoinf.uran.ru/> - информационно-аналитическая система «Экоинформ»

list.priroda.ru – каталог Интернет ресурсов по экологии и природным ресурсам

ukrecoaudit.com - Экологический аудит и экологическое страхование.

Журналы, имеющиеся на кафедре:

1. «Экология производства»;
2. «Охрана окружающей среды и природопользование»

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины: мультимедийный проектор, ноутбук, экран.

9. Методические рекомендации по изучению дисциплины

Изучение дисциплины оптимально проводить по 2 модулям: история развития экологии и природопользования; методология и методы экологии и природопользования. Освоение материала курса обеспечивается в первую очередь путем самостоятельного изучения материала курса, составление терминологического словаря, проработки материала для выступления на практических занятиях (118 часов) и обсуждением результатов выполненных заданий с преподавателем, написание и защитой курсовой работы.

Рекомендации по написанию курсовых работ:

Автор курсовой работы несет персональную ответственность не только за достоверность данных, приводимых в этих видах работ, но и за качество их оформления.

Работа должна быть распечатана на одной стороне листа формата А4 (297x210 мм). Страницы нумеруются арабскими цифрами на верхнем поле в середине или в правом углу. Отсчет страниц начинается с титульного листа, но на нем номер страницы не ставится. При оформлении текста следует применять шрифт Times New Roman, размер 14 со строками через 1,5 интервала. Размеры полей страницы: левое – 30 мм, правое – 10 мм, верхнее и нижнее – 20 мм. Абзацы в тексте начинаются стандартным отступом от левого поля страницы – 1,25 см.

Каждый раздел начинается с новой страницы. Заголовки разделов печатаются прописными буквами посередине листа через два интервала от последующей строки. Переносы слов в заголовке, подчеркивания не допускаются, в конце точка не ставится. Номера разделов проставляются римскими цифрами. Перед такими заголовками как введение, заключение, выводы, библиографический список, приложения порядковый номер не ставится. Подразделы нумеруются арабскими цифрами. Первая буква заголовка подраздела – заглавная, далее – строчные. После номера раздела, подраздела или пункта точка не ставится.

Диаграммы, схемы, фотографии, графики обозначают словом «Рисунок», расположенным внизу иллюстрации. Им присваиваются сквозные номера. При больших объемах работы допускается нумерация в пределах раздела. Рисунки размещаются сразу после ссылки на них в тексте. Если ссылка находится в конце страницы и рисунок не помещается на этом листе, то допускается после ссылки поместить текст, а рисунок - на следующей странице.

Каждая таблица должна иметь заголовок, который начинается с прописной буквы и размещается сверху. Перед заголовком в одной строке пишется слово «Таблица» с указанием ее порядкового номера. Нумерация может быть сквозной или в пределах раздела. Выравнивание заголовка по центру. В таблице допускается применять размер шрифта меньший, чем в тексте на 2 пункта и одинарный междустрочный интервал.

Все источники в библиографическом списке располагаются в следующей последовательности:

1. Нормативно-правовые акты (Законы, Постановления, Указы и т.д.);
2. Источники на русском языке в алфавитном порядке авторов или названий;
3. Источники на иностранных языках.
4. Интернет - ссылки.

Нумерация библиографического списка литературы – сплошная от первого до последнего названия. Библиографическое описание использованных источников литературы следует приводить по ГОСТ 7.1–2003. Библиографическое описание документа.

При анализе и оценке работ необходимо обратить внимание на:

- соответствие содержания и отобранной литературы заявленной теме;
- структуру курсовой работы;
- соблюдение логики в изложении материала;
- наличие собственных оценок, мнений;
- умение сравнивать, сопоставлять взгляды, позиции, анализировать фактический материал, проследить преемственность, развитие идей, выявлять аналогии или альтернативы современным точкам зрения в науке и практике;
- полноту и глубину выводов по изложенному материалу;
- оформление материала.

10. Требования к промежуточной аттестации по дисциплине.

Промежуточная аттестация производится в форме зачета

Примерный перечень вопросов к зачету:

1. Наука как часть человеческой культуры
2. Специфические черты науки
3. Классификация наук
4. Уровни научного познания
5. Научные факты и научные методы
6. Объект, субъект и предмет познания
7. Научные гипотезы, теории, парадигмы
8. Особенности естественнонаучного и гуманитарного познания
9. Особенности истории науки
10. Характеристика основных этапов развития науки
11. Методология как учение
12. Основные подходы понимания методологии
13. Репродуктивная и продуктивная деятельность
14. Процесс организации деятельности
15. Экология и ее место в современной науке
16. Теоретические основы современной экологии
17. Главные черты развития экологии в 20-е гг. XX в.
18. Модели систем и отношений в экологии 20-40 гг. XX в.
19. Развитие экосистемного подхода
20. Априорный (гипотетико-дедуктивный) подход в экологии второй половины XX в.
21. Трудности использования гипотетико-дедуктивного подхода

22. Механистический подход в экологии второй половины XX в.
23. Главные черты экологии конца XX - начала XXI вв.
24. Современное понимание природопользования
25. Практическое природопользование
26. Объект, предмет и задачи природопользования как научной дисциплины
27. Предмет природопользования как науки
28. Структура природопользования как научной дисциплины
29. Область исследования экологии, экономики природопользования и ресурсоведения
30. Энвайроментализм, энвайроментология и энвайроменталистика
31. Рациональное и нерациональное природопользование
32. Представление о системах и культуре жизнеобеспечения человека
33. Понятие о человеческих потребностях
34. Классификация потребностей
35. Основные факторы, влияющие на степень развития систем жизнеобеспечения
36. Изменение особенностей природопользования в процессе исторического развития общества (основные этапы).

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование квалификация (степень) магистр) № 1041 от 23 сентября 2015 г.

Программа одобрена на заседании кафедры экологии и природопользования протокол № 1 от 31.08.2016 г.

Разработчики:

Кафедра экологии и природопользования,
кандидат биологических наук, доцент

Серова О.В.

Кафедра экологии и природопользования,
кандидат биологических наук,
старший преподаватель

Рахматуллина И.Р.

Эксперты:

Кафедра экологии и природопользования,
профессор, доктор биологических наук,
профессор

Кулагин А.Ю.

Башкирский государственный аграрный университет,
доктор биологических наук, профессор,

Хисамов Р. Р.

МОДУЛЬ 2. «УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ»

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

дисциплины История и методология экологии и природопользования

направление (специальность) экология и природопользование

профиль: ОП, ЭЭ, ЭТвП

квалификации (степени) выпускника магистр

Курс 1 семестр 1

№ п.п.	Дата	Тема занятия	Кол-во часов	примечание
Лекции				
1.	1,2 неделя	Основные понятия истории науки. История «идей» и история «людей». Рождение понятие «экология» и дальнейшая ее трансформация. Главные черты развития экологии в 20-е гг. XX в. Модели систем и отношений в экологии 20-40 гг. XX в. Развитие экосистемного подхода.	3	
2.	3,4 неделя	Наука как часть культуры. Основные признаки науки. Признаки и уровни научного познания. Методология, как учение об организации деятельности. Особенности методологии экологии и природопользования. Основные тенденции развития научной мысли в современной экологии.	3	
Практические занятия				
1.	5-8	А п р и о р н ы й (гипотетико-дедуктивный) подход в экологии второй половины XXв. Трудности использования гипотетико-дедуктивного подхода. Механистический подход в экологии второй половины XX в. Главные черты экологии конца XX - начала XXI вв. Междисциплинарные направления в экологии (социальная экология, историческая экология, палеоэкология и др.). Эколого-экономические подходы. Прикладные исследования	10	ТК, РЗ, РС
2.	9-12	Методология, как учение об организации деятельности. Особенности методологии экологии и природопользования. Основные	10	ТК, РЗ, РС

КРАТКИЕ КОНСПЕКТЫ ЛЕКЦИОННЫХ ЗАНЯТИЙ

ОП-2016/17-1 семестр – магистры

Лекция 1. Предмет, цель, задачи и методы природопользования. Структура научной дисциплины и ее связь с другими науками

Природопользование представляет собой сложный и многосторонний процесс и сферу знаний, научных интересов. Под природопользованием, как процессом взаимодействия природы и общества, понимают совокупность воздействий человечества на географическую оболочку Земли. Наблюдения за Космосом и происходящими там процессами позволило получить новые знания – это природопользование в широком смысле. Живая природа использует ресурсы неживой природы для своего существования, в свою очередь, преобразуя поверхность планеты. В экосистеме Земли за сотни миллионов лет сложились теснейшие взаимосвязи между отдельными компонентами. Человек противопоставил себя природе благодаря своей социальной организации.

Природопользование исследует общие принципы рационального использования природных ресурсов человеческим обществом. Объектом исследования природопользования как науки является комплекс взаимодействий между природными ресурсами, естественными условиями жизни общества и его социально-экономическим развитием. Предметом природопользования следует считать оптимизацию этих отношений. Задачи природопользования сводятся к разработке общих принципов осуществления всякой деятельности, связанной либо с непосредственным использованием природой и ее ресурсами, либо с изменяющими её воздействиями. Как сфера знания, природопользование находится на стыке естественных, общественных и технических наук. Природопользование, как отрасль знаний, выделилось из географии и биологии (ее раздела – экологии) – наук.

Структура природопользования: экология, охрана природы, энвайроментология, энвайроменталистика, ресурсоведение, эконология, экономика природопользования и др.

Экология рассматривает некую значимую для субъекта совокупность природных и отчасти социальных явлений и предметов. При этом анализ проводится с учётом интересов этого субъекта. В своем развитии человек преодолел всех хищников и стал на верху пищевых цепей. Его современное благополучие основывается на эксплуатации измененных (антропогенных) ландшафтов, где им созданы новые пищевые цепи. Но сам процесс изменений несет в себе побочные эффекты, часто нежелательные или попросту опасные. Научно-технический прогресс позволяет решать многие проблемы человечества, но он порождает и серьезнейшие проблемы, главной из которых является экологическая.

Эконология представляет собой науку, исследующую «эконэкол» («эконол»), экономию природы. Важнейшая роль в поддержании устойчивого развития общества отводится экономике природопользования.

Энвайроментализм – общая теория управления средой жизни и социально-экономическим развитием исходя из представлений о человеке как части биосферы. В России к энвайроменталистским можно отнести созданную В.И. Вернадским теорию ноосферы.

Основой энвайроментализма является энвайроментология – комплексная наука об окружающей среде, ее качестве и охране, традиционно имеющая целью ограничение пределов деятельности человека, введение запретов и ограничений.

Энвайроменталистика – техническое приложение энвайроментологии, изучающее способы и методы очистки отходящих газов, сточных вод, утилизации отходов и т.д. Энвайроменталистика создала целую отрасль хозяйства, известную под названием экобизнеса.

Ресурсоведение, представляет собой междотраслевую дисциплину, объектом исследования которой являются различные виды природных, материальных и трудовых ресурсов, взаимосвязь их как факторов развития общества.

Таким образом, природопользование является достаточно сложной комплексной дисциплиной, синтезирующей знания многих наук с целью оптимизации взаимодействия природы и общества.

ОП-2016/17-1 семестр – магистры

Лекция 2. История и методология природопользования.

12 января 2002 г. в официальном издании «Российская газета» опубликован принятый Госдумой, одобренный Советом Федерации, подписанный Президентом РФ В. Путиным Закон РФ «Об охране окружающей среды». В этом законе есть раздел «Ответственность за экологические правонарушения», где за экологические проступки и правонарушения предусмотрена имущественная, дисциплинарная, административная и уголовная ответственность.

Природопользование – это комплексная наука, она опирается на экономическую и физическую географию, геологию, общую экологию, биологию, ботанику, инженерную экологию,

агроэкологию и др. науки, в том числе и экономику. Содержание, предмет, цель и задачи науки о рациональном природопользовании определяются рядом положений (Реймерс, 1990):

- совокупность всех форм эксплуатации природно-ресурсного потенциала и мер по его сохранению включает в себя извлечение и переработку природных ресурсов, их возобновление и воспроизводство, рациональное изменение экологического баланса природных систем, что служит сохранению природно-ресурсного потенциала общества;
- совокупность производительных сил и производственных отношений, конечной целью действия которых является удовлетворение материальных и духовных потребностей общества;
- совокупность международных, государственных, региональных и локальных (местных) административно-хозяйственных, технологических, политических, юридических и общественных мероприятий, направленных на сохранение природы Земли и ближайшего к ней космического пространства в интересах существующих и будущих поколений;
- система мер, направленных на поддержание взаимодействия между деятельностью человека и окружающей природной средой, обеспечивающих сохранение и воспроизводство природных ресурсов, предусматривающих прямое и косвенное влияние результатов деятельности общества на природу и здоровье человека – основа для целей

- планирования – меры по изъятию и использованию ресурсов с наименьшими возмущениями и удельным потреблением (загрязнением) на единицу готовой продукции;
- комплексная межотраслевая дисциплина, разрабатывающая общие принципы и методы сохранения и восстановления природных ресурсов;
 - основа для целей планирования – меры по изъятию и использованию ресурсов с наименьшими возмущениями и удельным потреблением (загрязнением) на единицу готовой продукции;
 - комплексная межотраслевая дисциплина, разрабатывающая общие принципы и методы сохранения и восстановления природных ресурсов.

В системе природопользования оказываются практически все отрасли народного хозяйства и межотраслевые комплексы. Реформы, рынки капитала, распределение инвестиций связаны с экономией природных ресурсов. Все это делает природопользование очень широким и сложным предметом, интегрирующим естественные и общественные науки. В издании обоснованно показано, что современная экологизация производства является фундаментальной основой природопользования.

Природопользование – междисциплинарное научное направление, Термин «природопользование» и аналогичное понятие предложены в 1958 г. экологом Юрием Николаевичем Куражковским и сразу же были приняты сначала наукой, а затем и практикой. В 1951 году он защитил кандидатскую диссертацию по биологии на тему «Динамика воздушных масс как фактор в жизни млекопитающих и птиц». В 1958 году Куражковский опубликовал цикл работ, закладывавших основу нового учения — совокупность теоретических положений по экологии питания растительноядных животных, которое должно было стать его докторской диссертацией. Однако в это время профессор Формозов первым обнаружил развитие явлений экологического кризиса, угрожавшего создать всемирную экологическую катастрофу. Зная Куражковского как способнейшего ученика, он попросил его сосредоточиться на создании новой синтетической науки, которая объединила бы охрану природы с её высокоэффективным использованием. Вскоре Куражковским была создана и общественностью МГУ одобрена новая наука — природопользование, а в 1969 году вышла в свет его первая монография «Очерки природопользования». Им разработаны основные положения природопользования как науки и учебного предмета (1965-1969); система основных законов экологии и пути её практического применения (1957-1992); система количественных оценок экологических условий и на её основе методика составления экологических кадастров; эколого-математическую модель биосферной суши как основы территориального экологического прогнозирования (1979-1992); теория междисциплинарной всеобщей экологии (1992), предложил систему мер к преодолению глобального экологического кризиса (1995-1997).

По Куражковскому (1969), природопользование — это комплексная научная дисциплина, исследующая общие принципы рационального (для данного исторического момента) использования природных ресурсов человеческим обществом. Ее задачи сводятся к разработке принципов осуществления всякой деятельности, связанной либо с непосредственным пользованием природой и ее ресурсами, либо с изменяющими ее воздействиями.

Трактовки понятия «природопользование». Начиная с 70-х гг. в литературе после работ Ю.Н. Куражковского предлагались различные трактовки понятия «природопользование». Объем содержания этого понятия колебался от отождествления природопользования со всем процессом общественного производства до включения конкретных видов деятельности по эксплуатации тех или иных природных ресурсов. Нередко в понятия «природопользование», «охрана природы», «охрана окружающей среды» вкладывался один и тот же смысл. В ряде работ термин «природопользование» применяется к возобновимым ресурсам биосферы, а вопросы охраны природы противопоставляются

вопросам ее использования. На Западе термином «conservation», идентичным понятию «охрана окружающей среды», нередко обозначалась вся проблема рационального использования природных ресурсов (в которую, однако, не включались задачи, связанные с добычей полезных ископаемых).

Группа экономистов рассматривает природопользование как целенаправленную общественно-производственную деятельность, задача которой состоит в обеспечении настоящего и будущего поколений людей разнообразными природными ресурсами и окружающей средой определенного качества, в улучшении использования и воспроизводства природных ресурсов, в сохранении равновесия между природой и обществом на основе взаимоувязанных мер по рациональному потреблению и охране природно-ресурсного потенциала (Г.А.Приваловская, Т.Г.Рунова, 1987 и др.).

По Н.Ф.Реймерсу (1990), природопользование — это совокупность всех форм эксплуатации природно-ресурсного потенциала и мер по его сохранению. К.В.Зворыкин (1993) выдвинул комплексную географическую гипотезу природопользования. По его мнению, природопользование — многоуровневая система разнообразных естественных условий и деятельности коллективов с теми или иными экономическими, экологическими и социальными результатами в зависимости от эффективности управления, квалификации и культуры исполнителей, характера и состояния окружающей среды. Эта система охватывает среду, технологические способы пользования ею и население региона.

Емельянов А.Г. 2011 «природопользование» рассматривает как двуединое понятие, т. е. как междисциплинарное научное направление и одновременно вид практической деятельности человека. В первом случае оно понимается как учение об общих принципах и методах использования природных ресурсов и условий, включающих анализ воздействия человека на природу и последствия этого воздействия на человека. Во втором случае — это деятельность по использованию природно-ресурсного потенциала, включающая мероприятия по его восстановлению и сохранению.

Природопользование как научное направление подразумевает наличие как объекта пользования, так и субъекта, извлекающего пользу из данного объекта.

Методологической базой содержания работы явился принцип структурности и иерархичности природного и социально-общественно-промышленного комплексов.

Объектами природопользования как учебной дисциплины

и научных исследований являются Земля, биосфера, атмосфера, гидросфера, литосфера и другие макрообъекты; ресурсами – газы атмосферы, земельные, водные, минеральные, биологические; объектами – микроорганизмы, растения, животные, сам человек, его пространственно-организационные комплексы, техническая и технологическая специализация, энерговооруженность землепользователей и т.д.

Предметом природопользования как науки служит комплекс взаимоотношений между природными ресурсами, естественными условиями жизни общества и его социально-экономическим развитием. Предметом природопользования также можно считать оптимизацию вышеназванных отношений, стремление к сохранению и воспроизводству среды жизни, наиболее общее – закономерности взаимодействия между объектами и явлениями.

Методы природопользования подразделяются на всеобщие по существу и форме. Всеобщими методами познания по существу являются диалектический, метафизический, исторический.

Всеобщие методы познания по форме:

- наблюдение характеризуется плановостью, целеустремленностью, активностью;
- эксперимент – более сложный процесс познания и предполагает целенаправленное и контролируемое воздействие исследователя на изучаемый объект;
- измерение – процесс, заключающийся в определении количественных значений тех или иных свойств, сторон изучаемого объекта;

- абстрагирование – восхождение от абстрактного к конкретному, в процессе абстрагирования происходит отход от чувственно воспринимаемых конкретных объектов (с их свойствами) к воспроизводимым в мышлении абстрактным представлениям о них;
- мысленный эксперимент, например, материальная точка, подразумевает тело, лишенное всяких размеров или абсолютно черное тело;
- индукция – движение от частного к общему, дедукция – от общего к частному;
- анализ – разложение сложных объектов и явлений на более простые;
- синтез – переход от изучения отдельных частей объекта к изучению единого целого;
- аналогия – это подобие, сходство каких-то свойств у различных в целом объектов;
- моделирование – мысленное (Резерфорд-модель атома);
- физическое моделирование (судо-авиа-плотины и др. модели) и символическое числовое моделирование.

Задачи природопользования как науки сводятся к разработке общих принципов осуществления всякой деятельности, связанной либо с непосредственным использованием природной среды (отдых, охота, сбор ягод, грибов и т.д.) и ее ресурсов (атмосфера, вода, леса и т.п.), либо с изменяющимися ее воздействиями. Конечная цель этой разработки сводится к обеспечению единого подхода к природе как к объекту труда (всеобщей основе труда) при ее сохранении.

Природопользование как совокупность форм эксплуатации природно-ресурсного потенциала и мер по его сохранению включает в себя:

- 1) извлечение и переработку природных ресурсов, их возобновление или воспроизводство;
- 2) использование и охрану природных условий среды жизни;
- 3) сохранение (поддержание), воспроизводство (восстановление) и рациональное изменение экологического баланса (равновесного состояния) природных систем. Три названные составляющие природопользования служат основой сохранения природно-ресурсного потенциала развития общества.

С экономической позиции природопользование означает совокупность производительных сил, производственных отношений и соответствующих организационно-экономических форм и учреждений, связанных с первичным присвоением, использованием и воспроизводством человеком объектов окружающей его природной среды для удовлетворения своих потребностей. Более кратко природопользование можно представить как совокупность воздействий человечества на геосферы (атмосферу, гидросферу, литосферу, биосферу) Земли.

По мнению А.Г.Исаченко (1980), цели оптимизации сводятся к сбалансированному соотношению между эксплуатацией, консервацией и улучшением природных ресурсов и условий. Это очень сложная и многогранная задача. Ее решение опирается на комплекс различных естественных, технических и социально-экономических дисциплин. Среди них особое место занимают география и экология.

География и экология — комплексные дисциплины. Они рассматривают природную среду не как случайный набор элементов и компонентов природы, а как сложную систему, состоящую, с одной стороны, из связанных между собой геосфер (атмосферы, гидросферы, биосферы, литосферы), а с другой стороны — из совокупности природных территориальных комплексов (ландшафтов, геосистем) и экосистем различных таксономических рангов.

В процессе природопользования тесно соприкасаются и взаимодействуют три категории объектов: природные, технические и социальные. Эти объекты связаны между собой круговоротами вещества и энергии, образуя природно-производственные сочетания регионального и локального уровней.

«Экологичность» природопользования заключается в необходимости учета взаимоотношений человеческого общества со средой его обитания. Экология изучает

обратные связи в системе «общество—природа» (т.е. влияние измененной природы на жизнь и деятельность населения), дает возможность определить экологическое состояние территории и его антропогенное изменение, а также оценку качества окружающей среды. Учет этих характеристик — важнейшая предпосылка для успешного решения задач по сохранению и разумному использованию природных ресурсов, созданию и поддержанию условий, благоприятных для жизни и деятельности людей.

Исследования по вопросам природопользования ведутся в географии и экологии уже более 40 лет. Их сближают комплексный подход к объектам изучения, выявление антропогенных изменений природной среды, разработка мероприятий по охране и рациональному использованию природных ресурсов. Однако в экологических работах слабо учитываются конкретные физико-географические условия территории и пространственная дифференциация природы, а в географических исследованиях не уделяется должного внимания влиянию измененных ландшафтов на среду обитания человека и экологическим последствиям использования тех или иных видов природных ресурсов.

Разнообразие природных ресурсов, особенности их использования в различных отраслях общественного производства вызвали необходимость выделения видов и типов природопользования.

К.В.Зворыкин (1993) разработал классификацию, в которой выделил четыре основных вида природопользования.

1. Производственное природопользование: сельскохозяйственное, энергообеспечение, водоснабжение, горнопромышленное, лесохозяйственное, охотопромысловое, хранилищно-складское, фабрично-заводское, отходно-отвалочное, строительное, рекультивационное, средоулучшающее, мелиоративное.

2. Пространственно-увязывающее природопользование: транспортно-морское, транспортно-речное и озерное, транспортно-авиационное, энергопередаточное, железнодорожное, автодорожное.

3. Коммунальное природопользование: городское и прочее селитебное, научно-учебное (в природе), культурно-мемориальное, спортивно-оздоровительное, лечебно-курортологическое, рекреационное.

4. Средоохранное природопользование: водоохранное, природоохранное (в отношении видового генофонда растений и животных, редких естественных явлений и объектов), запасное (в отношении всех других видов природопользования).

Перечисленные выше виды природопользования — формы овладения естественными ресурсами природной среды и территориями для всех видов жизнедеятельности населения в относительно доступных экотрудных условиях.

Иной подход представлен в классификации, разработанной в Институте географии РАН (Т.Г.Рунова, И.Н.Волкова, Т.Г.Нефедова, 1993). Взяв за основу данную разработку, А.В.Евсеев (Региональное природопользование, 2003) предложил другой вариант классификации природопользования. Она весьма удобна при анализе состояния природной среды и картографировании природопользования в регионах России. В этой классификации приведена группировка главных видов природопользования, в которой выделены четыре основных вида территориальной структуры: фоновое, очаговое, крупноочаговое и дисперсное природопользование (рис. 1).

1. Фоновое природопользование основано на территориально широком использовании природных ресурсов, угодий, тесно связанных с зональными особенностями природных ландшафтов. К данному виду относятся следующие отрасли ресурсопользования: сельское, лесное, промысловое хозяйства, которые тесно связаны с зональными условиями природной среды. К фоновому относится и традиционное природопользование, т. е. тип сложившейся хозяйственной деятельности, основанной на использовании природных ресурсов (пахотных, пастбищных, охотничьих), как правило,

максимально адаптированной к местным условиям природной среды, составляющей основу традиционной культуры и образа жизни населения. Традиционное природопользование ведется, как правило, комплексно и включает в различных сочетаниях несколько отраслей хозяйства. Например, на севере России оно сочетает оленеводство, охотничий и морской зверобойный промыслы, рыбоводство, сбор дикоросов и лекарственных растений (Региональное природопользование, 2003).

2. Крупноочаговое природопользование характеризуется ареальным, узловым или групповым типом размещения производств, добывающих, использующих и перерабатывающих природные ресурсы, местные ландшафты для которых являются лишь местом функционирования крупных технических сооружений и размещения массовых отходов производства со значительными нарушениями и загрязнением природной среды. Для данного вида природопользования характерны базовые отрасли хозяйства: горнодобывающая, целлюлозно-бумажная и химическая промышленность, металлургия, энергетика, машиностроение (особенно транспортное, тяжелое), добыча и переработка углеводородного сырья (нефть, газ). С этими видами природопользования связано формирование так называемых импактных районов (зон) или территорий, подверженных интенсивному антропогенному воздействию, для которых характерно сильное загрязнение, механическое нарушение, значительная деградация многих компонентов природной среды. В настоящее время такие районы (зоны) сформировались во многих промышленных районах России.

3. Очаговое природопользование связано чаще всего с локальной системой расселения и развития отраслей хозяйства, использующих местные природные ресурсы или технологии, не вызывающие глубоких изменений (в том числе загрязнений) окружающей среды.

Экологическая ситуация на отдельных территориях может быть напряженной или конфликтной, при которых происходят нередко значительные изменения свойств и функций ландшафтов. Но в большинстве случаев они сравнительно невелики, что обуславливает самовосстановление природных комплексов или требует проведения несложных природоохранных мероприятий. Этот вид природопользования обычно связан с хозяйственной деятельностью отдельных предприятий машиностроения, пищевой промышленности, добычей строительных материалов, центрами лесозаготовки и переработки древесины, транспортными узлами.

4. Дисперсное (по существу — средоохранное) природопользование основано на хозяйственной деятельности, которая ориентирована на определенное сочетание природных свойств ландшафтов и максимальное их сохранение. В основном в пределах природных ландшафтов располагаются районы рекреационной деятельности, заповедники, национальные парки и другие охраняемые естественные территории. Для этого вида природопользования характерна удовлетворительная экологическая ситуация, а из-за отсутствия существенного прямого или косвенного антропогенного воздействия все свойства ландшафтов сохраняются. Дисперсное природопользование в настоящее время включает природоохранное и рекреационное природопользование.

ОП-2016/17-1 семестр – магистры

Лекция 3. История формирования экологии и природопользования.

История природопользования в контексте истории развития человеческой цивилизации, его материальной и духовной культуры. Экологические кризисы как отражение особенностей природопользования каждого исторического периода. Этапы развития общества. Экологические кризисы, обусловленные антропогенной

деятельностью. Присваивающее и производящее формы хозяйственной деятельности. Доиндустриальные, индустриальные и постиндустриальные общества. Неолитическая, промышленная и научно-технические революции в истории природопользования. Ресурсопотребляющий и ресурсовоспроизводящий типы природопользования. Интенсификация и экологизация природопользования, ресурсосбережение, новые технологии для рационального природопользования. Экологические проблемы в истории развития цивилизации. Исторический анализ в изучении природопользования и возникновении экологических кризисов. Исторические этапы хозяйственного освоения и их отражение в современной структуре природопользования страны и регионов.

В качестве самостоятельной науки экология оформилась лишь в XX в., хотя факты, составляющие ее содержание, с давних времен привлекали внимание человека. Весьма интересны взгляды древнегреческих ученых: Аристотеля (384–322 гг. до н. э.), Теофраста (371–280 гг. до н. э.), Плиния Старшего (23–79 гг.). Позднее вопросы экологического характера находили отражение в трудах ученых всего мира. Английский химик Роберт Бойль (1627–1691 гг.) оказался первым, кто осуществил экологический эксперимент; он опубликовал результаты сравнительного изучения влияния низкого атмосферного давления на различных животных. Значительный вклад в формирование экологических знаний внесли такие выдающиеся ученые, как шведский естествоиспытатель Карл Линней (1744–1778 гг.), французский исследователь природы Жорж Бюффон (1707–1788 гг.), автор первого эволюционного учения француз Жан Батист Ламарк (1744–1829 гг.), великий английский ученый-естествоиспытатель Чарльз Дарвин (1809–1882 гг.), немецкий биолог Эрнст Геккель (1834–1919 гг.).

Среди русских ученых, внесших большой вклад в развитие экологии, необходимо назвать академика Петра Симона Палласа (1741–1811 гг.), профессора Московского университета Карла Францевича Рулье (1814–1858 гг.), известного зоолога Николая Алексеевича Северцова (1827–1885 гг.), всемирно известных ученых: ботаника Климента Аркадьевича Тимирязева (1843–1920 гг.), почвоведом Василия Васильевича Докучаева (1846–1903 гг.), крупнейшего русского ученого XX в. Владимира Ивановича Вернадского (1863–1945 гг.). Роль экологии как науки особенно возрастает к середине XX в. Это объясняется тем, что рост численности населения Земли и усиливающееся воздействие человека на природную среду поставили его перед необходимостью решать ряд новых жизненно важных задач. Для удовлетворения своих потребностей в воде, пище, чистом воздухе человеку надо знать, как устроена и как функционирует окружающая его природа.

Крупный ученый-географ и писатель Ю.К. Ефремов ввел понятие экосистема – это любое природное образование “от корочки до оболочки” (имеется в виду географическая оболочка, или биосфера). Ю.К. Ефремов - преподаватель географического факультета МГУ (1939—1943, с 1948); организатор Копетдагской комплексной экспедиции МГУ (1942), участник экспедиции и организатор топографических работ на Сахалине и Курильских островах (1946—1947), занимался созданием музея земледелия МГУ. Участвовал в работе Комиссии по наименованию улиц г. Москвы, редактор сборников «Имена московских улиц».

«Безразмерность» экосистем привела к попытке как-то определить их границы. В 1942 г. академик В.Н. Сукачев ввел термин “биогеоценоз”, который часто используется как синоним экосистемы. Однако определение биогеоценоза несколько иное, чем экосистемы. Это эволюционно сложившаяся, относительно пространственно ограниченная, внутренне однородная природная система функционально взаимосвязанных живых организмов и окружающей их абиотической среды, характеризующаяся определенным энергетическим состоянием, типом и скоростью обмена между веществом и информацией.

Избыточное количество фактора неблагоприятно для организмов. Эта закономерность была сформулирована в середине XX в. В. Шелфордом в виде правила или закона

толерантности. Диапазон между минимумом и максимумом экологического воздействия определяет величину выносливости (толерантности) организма к данному фактору. Н. Ф. Реймерс (1990) пишет: «Смысл закона толерантности очевиден: грубо говоря, плохо и недокормить, и перекормить, все хорошо в меру». Из факторов, совокупное действие которых на организмы особенно велико, следует выделить влажность среды и ее температурный режим. Совокупность этих условий жизни фактически определяет распределение биоценозов на нашей планете. Это послужило основой для разработки учения о природных зонах, что связывают с именами В. В. Докучаева, Л. С. Берга и их последователей. Развивая эти взгляды, Ю. Н. Куражковский еще в 1976 г. разработал представления о периодической системе экологических условий суши (табл.4.1), а Н. Ф. Реймерс (1990) вслед за А. А. Григорьевым и М. И. Будыко пишет о периодическом законе географической зональности (рис.4.2.).

Элементарная модель экосистемы, наземной, водной была разработана Ю. Одумом в 1986 г.

Говоря об истории природопользования и отношениях внутри системы «общество-природа», то в целом историю природопользования можно разделить на несколько этапов.

Первый этап. Использование мускульной энергии человека и его животных. Он был, естественно, наиболее длительным в истории человечества, охватывая время от глубины веков в 10 млн лет до V-VII вв. н. э. На этом этапе произошло овладение огнем: в начале поддержания костра, а затем добывание самого огня, его использование в металлургии и в военном деле.

Второй этап (VII-XVII вв.) знаменовался использованием движущейся воды и ветра. Возникли водяные и ветряные мельницы. Происходит широкое развитие парусного флота, что способствовало открытию и освоению дальних стран со стороны европейской цивилизации. До XVIII в. в мире главным энергоносителем была древесина. Постепенное ослабление роли ветроэнергетики произошло в конце XVIII – середине XIX вв.

Третий этап (с начала XIX до середины XX вв.), характеризующийся широким использованием «движущей силы огня», – век пара. Источником энергии становится сжигание ископаемого твердого топлива, накопленного в биосфере (каменного угля, торфа, горючих сланцев, нефти).

Четвертый этап (конец XIX в. до настоящего времени) отличается значительным использованием двигателей внутреннего сгорания и электричества – наиболее «удобного» вида энергии. Благодаря электричеству стало возможным освоение всех районов нашей планеты, существенное улучшение быта. Но главным источником энергии продолжают оставаться горючие ископаемые. Например, в настоящее время ископаемое топливо обеспечивает около 75% потребностей в энергии (в том числе нефть – 33%, уголь – 27%, остальное – природный газ). Однако эти источники энергии постепенно заменяются ядерными источниками, основанными на расщеплении тяжелых ядер.

Первые обнаруженные исторические документы, касающиеся охраны природы на территории нашей страны, относятся еще к временам Киевской Руси. Охрана некоторых природных объектов нередко поддерживалась определенными традициями и религиозными верованиями. Развитие земледелия на Руси сопровождалось интенсивной вырубкой лесов с выкорчевыванием пней, что приводило к усилению эрозии почв, нарушению климатических условий и исчезновению отдельных животных.

В 1485 г. Великий князь Иван III (1440-1505 гг.) запретил рубку леса в дачах монастырей в Переяславле и определил своего пристава для ловли всех, кто осмелится без позволения игумена рубить оный лес. На рубеже XIV-XV вв. Ягайло-Литовский князь ограничил охоту на территории, где ныне расположена Беловежская пуша. В 1529 г. был составлен «Статус Великого княжества Литовского» со специальными разделами о пушах, борном дереве, озерах, бобровых гонах, хмельниках и сколиных гнездах, в которых обстоятельно

рассматривался порядок использования разных угодий и отдельных природных объектах. Нарушители этих положений были обязаны не только возмещать причиненные владельцам убытки, но и нередко платить штраф.

Во времена первого русского царя Михаила Федоровича (1596-1645 гг.), из династии Романовых, вместо которого правили бояре, в Пермь была отправлена царская грамота: «... проклинать не по один день, чтоб всякие люди впредь капканами не ловили и не пробивали бобров и выдр, –за это кнут нещадный, пеня и тюрьма».

В начале XVIII в. процесс промышленной революции затронул Россию. В связи с ростом потребности в железе увеличилось и потребление древесного топлива. Это повлекло за собой усиленную вырубку лесных массивов, в результате чего обеднялись водные источники, росла эрозия почв, уменьшилась численность животных. При Петре I быстрыми темпами начали строиться железоделательные заводы на Урале, в Москве и Петербурге. Вырубка лесов затрудняла выполнение программы Петра по строительству морского флота, и в 1703 г. он издал указ об охране лесов по берегам рек. Одновременно был издан ряд чисто природоохранных указов, касающихся охраны заповедных мест, борьбы с браконьерством, необходимости разведения лесов в степи, укрепление берегов рек от разливов, запрещения сброса нечистот в реку.

В последующие годы эти нововведения не были продолжены другими правителями России, и большие лесные массивы оказались вырубленными, что отрицательно сказалось на плодородии черноземных земель. Только в 1796 г. был введен снова ряд ограничений на рубки леса, были изданы указы об установлении сроков охоты, ограничении лова рыбы.

В начале 1720 г. Василий Никитич Татищев получил назначение на Урал. Его задачей было определить места для строительства железорудных заводов. Исследовав указанные места, он поселился в Уктусском заводе, где основал Горную канцелярию, переименованную затем в Сибирское высшее горное начальство. На реке Исеть он положил начало нынешнего Екатеринбурга, указал место для строительства медеплавильного завода около деревни Егошиха – это было начало города Перми. Василий Никитич Татищев - известный российский историк, географ, экономист и государственный деятель. С его именем связаны история рождения большой уральской металлургии и ее подъем в первой половине XVIII века. Татищев ввел ограничение по застройке территории около металлургических заводов в целях безопасности от пожаров, создавая некую санитарную зону. Он также занимался здесь проблемой сбережения лесов и созданием более короткой дороги от Уктусского завода к Уткинской пристани на р.Чусовой.

В 1883 г. в России было издано «Положение о выдаче разрешений на устройство промышленных предприятий», а также установление категорий предприятий в зависимости от создаваемого ими загрязнения воздуха, воды и т.д. Предприятия третьей категории запрещалось размещать в городах; но на практике это не всегда осуществлялось. Примерно в это же время в штате Западная Австралия принят Закон о парках и резерватах; начало действовать Английское национальное объединение по охране природы (1895 г.). В масштабах всей страны в США образована природоохранная организация – Национальное общество им. Одюбона (National Audubon Society) –1905 г.

После Октябрьской социалистической революции в нашей стране вопросы охраны приобрели принципиально новое значение. Переход государственной власти в руки народа и отмена частной собственности на землю и другие природные богатства явились основой проведения широких природоохранных мероприятий в масштабах всего государства. Первым декретом Советской власти был «Декрет о земле». За короткий период было подписано около 100 документов по охране и рациональному использованию природных ресурсов.

В России (1930 г.) образованы заповедники: Башкирский, Лапландский (Мурманская область) и Печерско-Ильчский (Республика Коми). В 1935 г. Конгресс США принял Акт (Закон) об охране почв, одним из пунктов которого предусматривалось образование Службы охраны почв.

Великая Отечественная война тяжело отразилась на состоянии природных комплексов нашей страны и особенно тех, которые находились на оккупированных территориях. В тяжелые годы Великой Отечественной войны руководство Советского Союза продолжало делать все возможное, чтобы сохранить природные богатства нашей страны. В послевоенные годы вопросы рационального использования и охраны природы постоянно находились в поле зрения руководства страны.

Первые нормативы по экологии в России датируются 1938 годом, когда были определены предельно допустимые концентрации веществ в атмосферных выбросах. В послевоенные годы вопросы экологической безопасности также были включены в повестку дня: были определены нормативы по содержанию вредных веществ в воде, водоемах и питьевой воде (1948), а также вновь ограничены выбросы в атмосферу (1949).

В 1955 г. Академией наук СССР была создана Комиссия по охране природы, на которую возлагалась разработка научных основ сохранения и воспроизводства природных богатств. Система экологического законодательства современной России состоит из двух подсистем: природоресурсного и природоохранного. В природоресурсное законодательство входят нормативные акты, регулирующие охрану и использование отдельных видов природных ресурсов: Земельный кодекс РФ (2002), Лесной кодекс РФ (1997), Водный кодекс РФ (1995), Закон РФ «О недрах» (1995), Федеральный закон «О животном мире» (1995). В природоохранное законодательство входят нормативные акты, регулирующие охрану окружающей среды в целом: Федеральный закон РФ от 10 января 2002 г. «Об охране окружающей среды» (Российская газета от 12 января 2002 г., № 6 (2874). Ранее были опубликованы: Закон РФ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» (1991), Федеральный закон «Об экологической экспертизе» (1995) и др. (Арустамов и др., 1999).

В России природоохранная деятельность корпораций стоит на четвертом месте по актуальности после поддержки образования, здравоохранения и помощи нуждающимся. Важное исследование экологической ответственности российского бизнеса было проведено специалистами Всемирного фонда дикой природы (WWF). Согласно результатам исследования, 38 российских компаний (из 67 опрошенных) декларируют, что экологические факторы имеют для них очень высокий приоритет, а 28 — учитывают их при принятии деловых решений. Лишь 4 компании сказали, что их не волнуют экологические аспекты. 55 из 67 компаний подтвердили, что принимают конкретные меры по уменьшению негативного воздействия на окружающую среду. 23 из 67 компании производят товары или оказывают услуги, которые могут внести вклад в решение экологических проблем (Виноградова Е., Стрелкова Е., Сагдиев Р. Зеленая прачечная, 2008. <http://www.adme.ru/rusal/zelenaya-prachechnaya-the-64003> (10.06.2011). Пусенкова Н.Н., Солнцева Е.А. Экологическая ответственность российского бизнеса: мифы и реальность // Бизнес и общество, 2006. №4. С.74–80.

Вывод: В этих условиях особое значение приобретают разработки и внедрения принципов рационального природопользования, научно-обоснованных путей оптимизации взаимодействия общества с природой. В связи с чрезвычайной сложностью, масштабностью и социальной значимостью этих задач особенно важны мировоззренческие позиции и методологические принципы.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ К ПРОВЕДЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Цель курса - способствовать подготовке высококвалифицированных специалистов, способных в современных условиях успешно решать сложные задачи управления природопользованием, анализировать мировой опыт решения экологических проблем и создания эффективных систем управления природопользованием.

Освоение представлений об истории природопользования, теоретических аспектах природопользования, формирование системного мышления, комплексного подхода к анализу проблем взаимодействия общества и природы; проведение анализа истоков современных глобальных и региональных проблем природопользования, связанных с историей развития взаимоотношений в системе «общество - окружающая среда»; знакомство с современной отраслевой и территориальной структурой природопользования России. Основой занятий являются выступления и подготовка докладов по наиболее важным вопросам природопользования и охраны природы.

Практические занятия проводятся по темам курса, требующим приобретения практических навыков посредством решения ситуационных задач и приобретения навыков сбора, анализа и систематизации материала по научным направлениям магистерских диссертаций.

ПЛАН-ГРАФИК СРС

дисциплины История и методология экологии и природопользования
направление (специальность) экология и природопользование
профиль: ОП, ЭЭ, ЭТвП, Геоэкология
квалификации (степени) выпускника магистр
Курс 1 семестр 1

Преподаватель Серова О.В.

День и время консультаций вторник 14.05 – 15.40

№	Раздел дисциплины	Тема	Задание на СРС	Срок сдачи
1.	1,2	По всем темам	Подготовка материалов для докладов и курсовой работы по темам диссертаций.	По ходу занятий

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Организация самостоятельной работы предполагает определение перечня тем для самостоятельного изучения, создание учебно-методического комплекса, обеспечивающего возможность самостоятельной работы, определение графика индивидуальных и групповых консультаций по изучаемым проблемам, предложение студентам различных форм организации самостоятельной работы, контроля со стороны преподавателя и форм самоконтроля.

В учебном плане определен общий объем часов, предусмотренный на изучение курса. Самостоятельная работа студента - это планируемая познавательная, организационно и методически направляемая деятельность, осуществляемая без прямой помощи преподавателя для достижения конкретного результата. Можно выделить несколько форм внеаудиторной работы: написание рефератов, докладов, сообщений, конспектирование обязательной литературы, подготовка к зачетам и экзаменам и т.д. Составная часть СРС - это работа, выполняемая студентом под руководством и контролем преподавателя во время аудиторных занятий.

Организация самостоятельной работы начинается на лекциях, во время которых обращается внимание на работу с первоисточниками. Лекционный курс рассчитан на то, чтобы представить студентам концептуальные положения предмета. Преподаватель не может, да и не ставит целью «вложить в голову студента» весь объем фактов, сведений, точек зрения, накопленных в ходе развития дисциплины. Главное - помочь студентам увидеть особенности основных понятий, показать истоки современной науки.

В связи с этим представляется целесообразным дифференцирование подхода к изучению различных тем курса. На лекции необходимо вынести наиболее принципиальные, сложные вопросы, подробнее излагая то, что из-за недостатка либо слишком большого объема литературы трудно изучить самостоятельно. Наиболее важные темы, связанные с изучением основных понятий, рассматриваются и на лекциях, и на лабораторных занятиях.

В начале изучения курса проводится занятие, открывающееся вводной темой, в рамках которой преподаватель раскрывает цели, задачи курса, рассказывает о методике самостоятельной работы, дает рекомендации по написанию конспектов, рефератов, выступлениям с докладами, сообщениями.

Большая часть самостоятельной работы посвящается решению ситуационных задач. Выполнение всех заданий, вынесенных для самостоятельной работы, внесение в нее творческой инициативы помогает студенту проявить интерес к той или иной проблеме.

Эффективность самостоятельной работы во многом определяется системой контрольных мероприятий, предусмотренных при изучении курса. Это могут быть экспресс-опросы, проводимые в начале лекции, письменные домашние или аудиторские контрольные работы различной длительности, тестовые задания по темам, разделам, зачет, экзамен. В зависимости от содержания и формы контроля меняется характер самостоятельной работы. Так, микрозачет может проводиться в виде устных ответов на заранее предоставленные вопросы по разделам курса или в виде письменной работы, которая может быть, например, представлена в виде тестовых заданий. В зависимости от этого студентам придется по-разному организовать повторение изученного материала: в первом случае — сосредоточиться на конкретных вопросах, во втором — повторить основные положения раздела курса в целом, обращая внимание на важные частности.

КОНСПЕКТИРОВАНИЕ. Конспектирование - краткое письменное изложение содержания статьи, книги, лекции, речи, включающее в себя основные положения и их обоснование фактами, примерами.

РЕКОМЕНДАЦИИ К НАПИСАНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ. Написание КР - одна из основных форм организации самостоятельной работы студентов. Примерная тематика КР представлена в УМК. Она может быть изменена или дополнена как преподавателем, так и студентами. Желательно, чтобы тема звучала проблемно и позволяла провести сравнение методик исследования, сопоставление, анализ материала. Выбор темы КР целесообразно производить в начале изучения курса. При ее определении полезно обратиться к тем проблемам, которые близки интересам студента, направлению его исследовательской работы. КР состоит из двух глав: теоретической и прикладной.

При оформлении титульного листа КР обязательно указывается следующая информация:

- данные о студенте: фамилия, имя, отчество, курс, группа;
- название курса и темы;
- план изложения материала;
- выводы;
- литература.

При оформлении списка литературы необходимо руководствоваться общими требованиями. Следует указать все первоисточники со ссылкой на то, откуда они взяты с указанием выходных данных.

При оформлении КР можно использовать схемы, таблицы, помогающие четко изложить материал. КР могут стать основой для создания наглядного материала по курсу.

Доклад по КР с презентацией заслушивается на защите КР, обсуждаются наиболее проблемные моменты и по материалам изложения задаются вопросы докладчику.

Изучение дисциплины оптимально проводить по 2 модулям: история развития экологии и природопользования; методология и методы экологии и природопользования. Освоение материала курса обеспечивается в первую очередь путем самостоятельного изучения материала курса (118 часов) и обсуждением результатов выполненных заданий с преподавателем, написание и защитой курсовой работы.

Рекомендации по написанию курсовых работ:

Автор курсовой работы несет персональную ответственность не только за достоверность данных, приводимых в этих видах работ, но и за качество их оформления.

Работа должна быть распечатана на одной стороне листа формата А4 (297x210 мм). Страницы нумеруются арабскими цифрами на верхнем поле в середине или в правом углу. Отсчет страниц начинается с титульного листа, но на нем номер страницы не ставится. При оформлении текста следует применять шрифт Times New Roman, размер 14 со строками через 1,5 интервала. Размеры полей страницы: левое – 30 мм, правое – 10 мм, верхнее и нижнее – 20 мм. Абзацы в тексте начинаются стандартным отступом от левого поля страницы – 1,25 см.

Каждый раздел начинается с новой страницы. Заголовки разделов печатаются прописными буквами посередине листа через два интервала от последующей строки. Переносы слов в заголовке, подчеркивания не допускаются, в конце точка не ставится. Номера разделов проставляются римскими цифрами. Перед такими заголовками как введение, заключение, выводы, библиографический список, приложения порядковый номер не ставится. Подразделы нумеруются арабскими цифрами. Первая буква заголовка подраздела – заглавная, далее – строчные. После номера раздела, подраздела или пункта точка не ставится.

Диаграммы, схемы, фотографии, графики обозначают словом «Рисунок», расположенным внизу иллюстрации. Им присваиваются сквозные номера. При больших объемах работы допускается нумерация в пределах раздела. Рисунки размещаются сразу после ссылки на них в тексте. Если ссылка находится в конце страницы и рисунок не

помещается на этом листе, то допускается после ссылки поместить текст, а рисунок - на следующей странице.

Каждая таблица должна иметь заголовок, который начинается с прописной буквы и размещается вверху. Перед заголовком в одной строке пишется слово «Таблица» с указанием ее порядкового номера. Нумерация может быть сквозной или в пределах раздела. Выравнивание заголовка по центру. В таблице допускается применять размер шрифта меньший, чем в тексте на 2 пункта и одинарный междустрочный интервал.

Все источники в библиографическом списке располагаются в следующей последовательности:

1. Нормативно-правовые акты (Законы, Постановления, Указы и т.д.);
2. Источники на русском языке в алфавитном порядке авторов или названий;
3. Источники на иностранных языках.
4. Интернет - ссылки.

Нумерация библиографического списка литературы – сплошная от первого до последнего названия. Библиографическое описание использованных источников литературы следует приводить по ГОСТ 7.1–2003. Библиографическое описание документа.

При анализе и оценке работ необходимо обратить внимание на:

- соответствие содержания и отобранной литературы заявленной теме;
- структуру курсовой работы;
- соблюдение логики в изложении материала;
- наличие собственных оценок, мнений;
- умение сравнивать, сопоставлять взгляды, позиции, анализировать фактический материал, проследить преемственность, развитие идей, выявлять аналогии или альтернативы современным точкам зрения в науке и практике;
- полноту и глубину выводов по изложенному материалу;

Примерная тематика курсовых работ:

1 глава Методология и методики исследования в работах ведущих ученых в области естественно научного направления

1. Первый член-корреспондент академии наук П.И. Рычков /<http://cyberleninka.ru/article/n/k-250-letiyu-so-dnya-izbraniya-pervogo-chlena-korrespondenta-akademii-nauk-petra-ivanovicha-rychk/>.
2. Академик Петр Симон Паллас (1741–1811 гг.), и его вклад в развитие экологии и природопользования.
3. Географ Ю.Г. Сушкин и его вклад в развитие географической науки
4. Географ, геоботаник, ландшафтовед В. Б. Сочава и его вклад в развитие экологии и природопользования: учение о геосистемах.
5. Географический факультет МГУ имени М.В.Ломоносова В.С.Преображенский его вклад в развитие географии, экологии и природопользование.
6. Методологическая сущность единства в географии в работах В.А.Анучина и его книга Охрана памятников природы.
7. Ботаник Климент Аркадьевич Тимирязев (1843–1920 гг.) и его вклад в развитие экологии и природопользования.
8. Географ Анатолий Григорьевич Исаченко и его вклад в развитие экологии и природопользования.
9. Профессор Московского университета Карл Францевич Рулье (1814–1858 гг.) и его вклад в развитие экологии и природопользования
10. Зоолог Николай Алексеевич Северцов (1827–1885 гг.) и его вклад в развитие экологии и природопользования.
11. Карл Линней и его вклад в развитие экологии и природопользования

12. Почвовед Василий Васильевич Докучаев (1846–1903 гг.) и его вклад в развитие экологии и природопользования.
13. Давид Львович Арманд: книга «Нам и внукам» и его научная деятельность в области охраны природы.
14. Жан Батист Ламарк и его эволюционное учение.
15. Научные школа Института географии РАН (Т.Г. Рунова, И.Н. Волкова, Т.Г.Нефедова,1993). Их вклад в развитие экологии и природопользования
16. Жорж Кювье и его вклад в естествознание.
17. Николай Федорович Реймерс и его вклад в развитие экологии и природопользования
- 18 Юджин Одум и его вклад в развитие понятия об экосистемах.
19. Научная школа Института степи РАН г. Оренбург.
20. Институт экологии Волжского бассейна РАН: научное направление и школа Г.С. Розенберга, труды, статьи. Розенберг Г.С., Мозговой Д.П., Гелашвили Д.Б. Экология. Элементы теоретических конструкций современной экологии.

2 глава Методология и методики исследования по научному направлению магистерской диссертации

ГРАФИК промежуточного и итогового контроля
дисциплины История и методология экологии и природопользования
направление (специальность) экология и природопользование
профиль: ОП, ЭЭ, ЭТвП
квалификации (степени) выпускника магистр

Курс 1 семестр 1

-ОПК-1 владение знаниями о философских концепциях естествознания и основах методологии научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени;

-ОПК 6 (владение методами оценки репрезентативности материала, объема выборок при проведении количественных исследований статистическими методами сравнения полученных данных и определения закономерностей).

№	Вид контроля (зачет, экзамен, контр. работ, тестирование самостоятель ная работа)	Сроки проведения	Перечень проверяемых дидактических единиц и компетенции
1.	КР,СР	По итогам прохождения тем 1 раздела	--ОПК-1 владение знаниями о философских концепциях естествознания и основах методологии научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени;

2.	КР, СР	По итогам прохождения тем 2 раздела	--ОПК 6 (владение методами оценки репрезентативности материала, объема выборок при проведении количественных исследований статистическими методами сравнения полученных данных и определения закономерностей).
3.	защита КР	По мере прохождения тем и подготовки материала	-ОПК-1 владение знаниями о философских концепциях естествознания и основах методологии научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени; -ОПК 6 (владение методами оценки репрезентативности материала, объема выборок при проведении количественных исследований статистическими методами сравнения полученных данных и определения закономерностей).
4.	Зачет	По графику зачетной сессии	По всему курсу и разделам ОПК-1, ОПК-6

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование квалификация (степень) магистр) № 1041 от 23 сентября 2015 г.

Программа одобрена на заседании кафедры экологии и природопользования протокол № 1 от 31.08.2016 г.

Разработчики:

Кафедра экологии и природопользования,
кандидат биологических наук, доцент

Серова О.В.

Кафедра экологии и природопользования,
кандидат биологических наук,
старший преподаватель

Рахматуллина И.Р.

МОДУЛЬ 3. «КОНТРОЛЬНО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ»

Примерный перечень вопросов к зачету:

1. Наука как часть человеческой культуры
2. Специфические черты науки
3. Классификация наук
4. Уровни научного познания
5. Научные факты и научные методы
6. Объект, субъект и предмет познания
7. Научные гипотезы, теории, парадигмы
8. Особенности естественнонаучного и гуманитарного познания
9. Особенности истории науки
10. Характеристика основных этапов развития науки
11. Методология как учение
12. Основные подходы понимания методологии
13. Репродуктивная и продуктивная деятельность
14. Процесс организации деятельности
15. Экология и ее место в современной науке
16. Теоретические основы современной экологии
17. Главные черты развития экологии в 20-е гг. XX в.
18. Модели систем и отношений в экологии 20-40 гг. XX в.
19. Развитие экосистемного подхода
20. Априорный (гипотетико-дедуктивный) подход в экологии второй половины XX в.
21. Трудности использования гипотетико-дедуктивного подхода
22. Механистический подход в экологии второй половины XX в.
23. Главные черты экологии конца XX - начала XXI вв.
24. Современное понимание природопользования
25. Практическое природопользование
26. Объект, предмет и задачи природопользования как научной дисциплины
27. Предмет природопользования как науки
28. Структура природопользования как научной дисциплины
29. Область исследования экологии, экономики природопользования и ресурсоведения
30. Энвайроментализм, энвайроментология и энвайроменталистика
31. Рациональное и нерациональное природопользование
32. Представление о системах и культуре жизнеобеспечения человека
33. Понятие о человеческих потребностях
34. Классификация потребностей
35. Основные факторы, влияющие на степень развития систем жизнеобеспечения
36. Изменение особенностей природопользования в процессе исторического развития общества (основные этапы).

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Башкирский государственный педагогический университет им.М.Акмуллы»

Естественно-географический факультет

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Б.1 В.ОД.2 ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ И АУДИТ

Рекомендуется для направления

**05.04.06 Экология и природопользование
программы Экологическая экспертиза**

квалификации (степени) выпускника магистр

1. ЦЕЛЬ ДИСЦИПЛИНЫ реализуется через:

а) развитие общекультурных компетенций

ОК 2 готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения;

б) формирование общепрофессиональных компетенций:

ОПК 7 способность использовать углубленные знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, разработке и осуществлении социально значимых проектов и использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении научным коллективом;

ОПК 9 готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;

в) формирование профессиональных компетенций:

ПК 3 владение основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения исследований с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов.

ПК- 4 способность использовать современные методы обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований.

2. Трудоемкость учебной дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 час.), из них 30 часов аудиторных занятий (лекции – 6 ч, практические занятия – 24 ч.), 87 часов самостоятельной работы, экзамен 27 часов.

3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Курс «Экологический менеджмент и аудит» относится к обязательным дисциплинам вариативной части, изучаемый в 4-м семестре.

Изучение дисциплины базируется на теоретических знаниях об основах организации и экономики природопользования, полученных студентами при изучении курсов «Экономика и управление охраной природы и природопользованием».

Сопряжено с данной дисциплиной студенты получают знания при изучении следующих курсов «Паспортизация отходов», «Лесная сертификация», «Рынок вторичных ресурсов».

Знания, умения, навыки, полученные студентами, создают теоретическую и практическую базу для преддипломной практики.

4. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- теоретические основы и прикладные аспекты экологического менеджмента;
- нормативно-правовую базу природопользования и охраны окружающей среды.

Уметь:

- собирать, корректно обобщать и анализировать управленческую информацию;
- анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования;
- осуществить экологический аудит любого объекта;
- обрабатывать экологическую информацию и использовать теоретические знания на практике.

Владеть:

- методами экологического менеджмента и аудита;
- навыками проведения исследований различных управленческих подсистем, включая анализ организационной культуры, системы менеджмента в целом, -
- навыком по организации процесса управленческого исследования. провести экологическую экспертизу различных видов проектного задания,

5. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость в часах	Семестр 4
Аудиторные занятия:	30	30
Лекции (ЛК)	6	6
Практические занятия (ПЗ)	-	-
Лабораторные работы (ЛБ)	24	24
Контроль самостоятельной работы студента (КСР)	-	-
Самостоятельная работа:	87	82
работа с понятийно-категорийным аппаратом;	10	10
подготовка сообщений (докладов) и создание слайд презентаций по предложенным темам	30	30
	10	10
работа с нормативно-правовыми документами	27	27
конспектирование и работа с интернет-ресурсами	10	10
Промежуточная аттестация:	экзамен	27
ИТОГО:	144	144

6. Содержание дисциплины

6.1 Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Методологические основы менеджмента и аудита	Предмет, задачи и принципы экологического менеджмента. Особенности понятий «экологическое управление» и «экологический менеджмент», «экологизированный менеджмент». Этапы развития экологического менеджмента. Система менеджмента и экологического управления на основе главных исторических этапов становления и развития мировых рыночных отношений.
2.	Стандарты экологического менеджмента	Системы управления, созданные в соответствии с правилами EMAS. BS-7750 – первый европейский стандарт по экологическому менеджменту. Стандарты в области экологического менеджмента. Серия международных стандартов систем экологического менеджмента ISO 9000 и 14000. Основные стадии внедрения и функционирования экологического менеджмента по ISO 14000. Закон РФ «О техническом регулировании». Система стандартов ISO 14000. Уровни действия ISO на окружающую среду. ГОСТ Р ИСО 14000, 14001. Модель системы управления окружающей средой (по ГОСТ Р ИСО 14001-98). Экологическая политика. Преимущества для предприятий от внедрения систем экологического менеджмента по ISO 14000.
3.	Механизмы управления экологического менеджмента	Понятия и основы экологического страхования. Классификация объектов и особенности тарифной политики при осуществлении экологического страхования. Маркетинговый механизм управления охраной окружающей среды.

		Экологическая сертификация товаров и услуг. Экоэтикетирование и декларация.
4.	Экологическая служба предприятия	Экологическая политика предприятия. Принципы и обязательства экологической политики. Экологическая служба предприятия. Системы экологического менеджмента на предприятии. Направление практической деятельности экологического менеджмента. Основные экономические выгоды предотвращения воздействия на окружающую среду.
5.	Экологический аудит предприятия: основные условия и принципы проведения	Сущность, цели, содержание экологического аудирования. Внутреннее и внешнее аудирование. Экологический аудит; история развития экологического аудита; цели, задачи, основные принципы. Экологическое аудирование системы экологического менеджмента. Необходимость проведения экологического аудита предприятий. Условия для проведения аудита. Последовательность и характеристика действий при осуществлении процесса аудирования. Процессы, на которые влияет экологический аудит. Инвестиционный процесс. Отношение с общественностью и населением. Отношение с органами экологического контроля и управления. Урегулирование сложных конфликтных ситуаций. Предотвращение возникновения острых экологических проблем.
6.	Стандарты и их использование в экологическом аудите	Нормативные основы экологического аудита. Основные термины и определения, используемые в стандарте ISO 19011.
7.	Осуществление экологического аудита предприятия	Методы описания и оценки фактического воздействия производства на окружающую среду. Разработка территориальных экологических программ.

6.2. Разделы дисциплины и виды учебных занятий

№	Наименование раздела дисциплины	Распределение трудоемкости (в часах) по видам учебных занятий				
		ЛК	ПЗ	ЛБ	СРС	Всего
1.	Методологические основы менеджмента и аудита	2	2		10	14
2.	Стандарты экологического менеджмента	2	2		10	14
3.	Механизмы управления экологического менеджмента	2	4		17	23
4.	Экологическая служба предприятия	-	4		15	19
5.	Экологический аудит предприятия: основные условия и принципы проведения	-	6		15	21
6.	Стандарты и их использование в экологическом аудите	-	-		10	10
7.	Осуществление экологического аудита предприятия		6		10	16
	Итого	6	24	-	87	144

В т.ч отведено на экзамен 27 часов

6.3. Лабораторный практикум не предусмотрен

Практические занятия:

Занятие 1 (2 час.).

Тема: Методологические основы менеджмента

Вопросы для обсуждения: Система менеджмента и экологического управления на основе главных исторических этапов становления и развития мировых рыночных отношений.

Занятие 2 (2 час.).

Тема: Стандарты экологического менеджмента

Вопросы для обсуждения: Закон РФ «О техническом регулировании». Система стандартов ISO 14000. Уровни действия ISO на окружающую среду. ГОСТ Р ИСО 14000, 14001. Модель системы управления окружающей средой (по ГОСТ Р ИСО 14001-98). Экологическая политика. Преимущества для предприятий от внедрения систем экологического менеджмента по ISO 14000.

Занятие 3 (4 час.).

Тема: Механизмы управления экологического менеджмента

Вопросы для обсуждения: Экологическое аудирование системы экологического менеджмента.

Классификация объектов и особенности тарифной политики при осуществлении экологического страхования.

Маркетинговый механизм управления охраной окружающей среды.

Экоэтикетирование и декларация.

Занятие 4 (4 час.).

Тема: Экологическая служба предприятия

Вопросы для обсуждения: Системы экологического менеджмента на предприятии. Направление практической деятельности экологического менеджмента. Основные экономические выгоды предотвращения воздействия на окружающую среду.

Занятие 5 (6 час.).

Тема: Экологический аудит предприятия: основные условия и принципы проведения
Вопросы для обсуждения: Необходимость проведения экологического аудита предприятий. Условия для проведения аудита. Последовательность и характеристика действий при осуществлении процесса аудирования.

Занятие 6 (6 час.).

Тема: Экологический аудит предприятия: основные условия и принципы проведения

Вопросы для обсуждения: Разработка территориальных экологических программ.

6.4 Междисциплинарные связи дисциплины

№	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№№ разделов дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин			
		1	2	3	4
1.	Преддипломная практика	х	х	х	х

6.5. Требования к самостоятельной работе студентов

Работа с учебной литературой, изучение нормативных источников по предложенным видам самостоятельной работы:

- работа с понятийно-категорийным аппаратом - работа с материалами сайта НПЖ <http://www.ecoindustry.ru/dictionary.html> Экологический словарь;
- работа с нормативно-правовыми документами - работа с материалами сайта НПЖ <http://www.ecoindustry.ru/ndocs.html> <http://vsegost.com> –доступ к ГОСТам <http://www.gosthelp.ru> – помощь по ГОСТам - Нормативные документы;
- конспектирование и работа с интернет-ресурсами;
- подготовка сообщений (докладов) и создание слайд презентаций по темам:

1. Основатель классической (административной) школы управления А. Файоль.
2. Основатель школы научного управления Ф. Тейлор.
3. Основатель школы «человеческих отношений» Э. Мэйо.
4. Системы управления, созданные в соответствии с правилами EMAS.
5. BS-7750 – первый европейский стандарт по экологическому менеджменту.
6. Система стандартов ISO 14000.
7. Основные требования международных стандартов серии ISO 14001.
8. Открытый цикл, как основа требований стандарта ISO 14001.
9. Модель системы управления окружающей средой (по ГОСТ Р ИСО 14001-98).
10. Экологическая политика предприятия.
11. Экологическая служба предприятия.
12. Принципы Хартии предпринимательской деятельности.
13. Виды экологического аудита добровольный (инициативный) и обязательный.
14. Основные черты «внутреннего» и «внешнего» аудита.
15. Международные стандарты ISO 19011:2002 и ГОСТ Р.
16. ИСО 19011:2003, как основная нормативная база организации экологического аудита.
17. Основные принципы экологического аудита по ГОСТ Р ИСО 19011:2003.
18. Аудиты «первой», «второй» и «третьей стороны».
19. Критерии аудита.
20. Свидетельства аудита.
21. Программа аудита. Реализация программ.
22. План аудита.
23. Деятельность по аудиту. Обзор основных действий.
24. Аудиторское заключение.
25. Критерии оценки аудиторов.
26. Компетентность аудиторов.
27. Программы экологического аудита на промышленных предприятиях.
28. Методы описания и оценки воздействия производства на окружающую среду.
29. Методы анкетирования.
30. Методы материальных балансов.
31. Картографические методы.
32. Методы с использованием фото- и видеосъемки.

6.5.1 Темы рефератов для практических занятий

1. Формы и категории менеджмента.
2. Принципы и методы менеджмента.
3. Организации, характеристики организации и ее основных составляющих.
Классификация организаций, их виды и структура.
4. Внешняя среда организации, ее основные факторы.

5. Внутренняя среда организации.
6. Роль менеджера на предприятии, задачи и операции.
7. Основные функции и принципы менеджмента, общие и частные принципы менеджмента
8. Методы менеджмента, их характеристика.
9. Стратегическое управление, основные принципы стратегического управления, стили управления.
10. Классификация производственных процессов.
11. Контроль как функция менеджмента: технология контроля, критерии для создания систем контроля.
12. Процесс принятия решения, его основные стадии и модели принятия решений.
13. Определение процесса «мотивация». Схема процесса побуждения, ее объяснение, теории мотивации.
14. Экологический менеджмент и экологизированный менеджмент.
15. Стадии развития деятельности предприятия в области экологического менеджмента: традиционное экологическое управление и экологический менеджмент (характеристика).
16. Экологический менеджмент и международные стандарты.
17. Система управления окружающей средой в соответствии со стандартом ISO 14000
18. Типы структур управления окружающей средой на предприятии. Их характеристика.
19. Экологический маркетинг история развития.
20. «Зеленые технологии» и маркировка.
21. Экологическая этикетка и экологическая декларация.
22. Экологическое маркирование и системы его проведения.
23. Структура стандарта ISO 14000.
24. Модель системы управления окружающей средой, согласно ГОСТу Р ИСО 14000
25. Экологический аудит, цели и задачи экологического аудита.
26. Аудиторская деятельность, аудиторская проверка: обязательная и инициативная
27. Принцип платности природопользования, принятый порядок взимания платы, базовые нормативы платы.
28. Основные виды экологического аудита.
29. Объекты и субъекты экологического аудирования.
30. Внешний и внутренний аудит системы экологического менеджмента.
31. Производственное экологическое управление.
32. «Промышленное предприятие»: определение, виды и характеристика с точки зрения экологии (на примере любой отрасли). Понятие экологического страхования, функции.
33. Основные требования, необходимые для создания на предприятии системы экологического управления.
34. Экологическая политика предприятия и принципы разработки экологической политики, цели и задачи.
35. Суть экологического нормирования. Роль медико-экологических исследований в системе управления окружающей средой.
36. Экологические фонды и финансирование окружающей среды.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

а) основная литература

1. Годин А.М. Экологический менеджмент: учебное пособие/А.М. Годин. М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К^о», 2013. – 88 с.
2. Лукьянчиков, Н. Н. Экономика и организация природопользования [Электронный ресурс]: учебник для студентов вузов /Н. Н. Лукьянчиков, И. М. Потравный; Университетская библиотека онлайн (ЭБС). – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. – 688 с. – (Золотой фонд российских учебников). – Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru/book/118253/>
3. Экология и экономика природопользования [Электронный ресурс]: учебник / Н. В. Чепурных, И. Ю. Новоселова, А. Л. Новоселов, С. Н. Бобылев, Э. В. Гирусов. - М.: Юнити-Дана, 2012. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru>
4. Потравный И.М. Экономика и организация природопользования: учебник. -М.: Юнити-Дана, 2012. -Режим доступа:<http://biblioclub.ru>
5. Коробко В.И. Экологический менеджмент: учебное пособие. -М.: Юнити-Дана, 2012. -Режим доступа:<http://biblioclub.ru>
6. Экологический менеджмент: природопользование и экология промышленных городов / М.: БИБЛИО-ГЛОБУС, 2014. -Режим доступа: <http://biblioclub.ru>

б) дополнительная литература

1. Бобылев С.Н. Экономика природопользования: учебное пособие. – М.: 2001 ТЕИС
2. Белов Г.В. Экологический менеджмент предприятия: учеб. пособие. – М.: Логос, 2006. – 240 с.
3. Инженерная экология и экологический менеджмент: учебник / М.: Логос, 2011. -Режим доступа:<http://biblioclub.ru>
4. Лукьянчиков Н.Н., Потравный И.М. Экономика и организация природопользования. Учебник. 4-е изд., перераб. и доп. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2010. – 687 с.
5. Пахомова Н., Рихтер К., Эндрес А., Экологический менеджмент. Практикум / Н. Пахомова, К.Рихтер, А. Эндрес. – СПб: Питер, 2004. – 352 с.
6. Пахомова Н., Эндрес А., Рихтер К. Экологический менеджмент: учебник для вузов. – СПб: Питер, 2003. – 544 с.
7. Серова, О.В. Экономика природопользования [Текст]: учеб. пособие/ О.В. Серова, А.А. Кулагин. – Уфа: изд-во БГПУ, 2014. – 141 с.
8. Системы экологического менеджмента организаций на основе стандартов ГОСТ Р ИСО серии 14000 и их сертификация [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Б.С.Пункевич, В.Н.Фокин, Е.И.Кислова, К.С.Дмитриева, Е.М.Загребин. -М.: АСМС, 2010. - Режим доступа:<http://biblioclub.ru>
9. Экология и экономика природопользования: учеб. для студентов вузов / под ред. Э. В. Гирусова. -М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2011

в) программное обеспечение

- аттестационно-педагогические измерительные материалы;
- программы пакета Windows (PowerPoint) для подготовки докладов, создания презентаций, роликов.

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

<http://www.mnr.gov.ru/> Министерство природных ресурсов и экологии РФ

<http://rpn.gov.ru/> Росприроднадзор

<http://www.mprrb.ru> – официальный сайт Министерства природопользования и экологии Республики Башкортостан

<http://www.priroda.ru> – официальный сайт национального информационного агентства «Природа»

<http://www.ecoindustry.ru> – научно-практический журнал «Экология производства»

<http://vsegost.com> – доступ к ГОСТам

<http://www.gosthelp.ru> – помощь по ГОСТам

<http://ecoinf.uran.ru/> - информационно-аналитическая система «Экоинформ»

list.priroda.ru – каталог Интернет ресурсов по экологии и природным ресурсам

ukrecoaudit.com - Экологический аудит и экологическое страхование.

Журналы, имеющиеся на кафедре:

1. «Экология производства»;
2. «Охрана окружающей среды и природопользование»

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Для проведения лекционных и практических занятий необходимо наличие мультимедиа средств (проектор, ноутбук и др.) и компьютеры для создания слайд-презентаций, роликов.

9. Методические рекомендации по изучению дисциплины

Целью изучения дисциплины:

- получение студентами информационных, правовых и методических основ для разработки планов и реализации систем экологического управления предприятия, рационального использования природных ресурсов, продвижения ресурсо- и энергосберегающих природоохранных технологий.

Для достижения цели ставятся задачи:

- планирование экологической деятельности;
- установление приоритетных экологических аспектов деятельности предприятия;
- разработка базы данных, обеспечивающей предприятию необходимую информацию об объектах экологического управления и экологического менеджмента;
- определение критериев и показателей оценки результатов достижения поставленных экологических целей и задач.

Основой занятий являются лекции по наиболее важным вопросам организации управления природопользованием. Практические занятия проводятся по темам курса, требующим приобретения практических навыков в управлении предприятия, организации природоохранных мероприятий, разработки программы аудита, внедрения системы экологического менеджмента на предприятии, изучения экосертификации и экомаркировки, системы экострахования и т.д.

Контроль за самостоятельной индивидуальной работой студентов осуществляется в следующих формах:

- собеседование с преподавателем по изученному материалу;
- текущий контроль по АПИМам;
- проверка отчета по выполнению самостоятельной работы.

10. Требования к промежуточной аттестации по дисциплине.

Промежуточная аттестация выполняется в форме экзамена

Перечень примерных вопросов к экзамену

1. Основатель классической (административной) школы управления А. Файоль.
2. Основатель школы научного управления Ф. Тейлор.
3. Основатель школы человеческих отношений Э. Мэйо.
4. Системы управления, созданные в соответствии с правилами EMAS.
5. BS-7750 – первый европейский стандарт по экологическому менеджменту.
6. Понятие, задачи, принципы экологического и экологизированного менеджмента.
7. Система менеджмента и экологического управления на основе главных исторических этапов становления и развития мировых рыночных отношений.
8. Основы организации и внедрения экологического менеджмента экосистем.
9. Нормативно-правовая база природопользования и охраны окружающей среды.
10. Система стандартов ISO 14000.
11. Основные требования международных стандартов серии ISO 14001.
12. Открытый цикл, как основа требований стандарта ISO 14001.
13. Модель системы управления окружающей средой (по ГОСТ Р ИСО 14001-98).
14. Планирование экологической деятельности.
15. Экологический контроль.
16. Экологическая экспертиза и оценка воздействия на окружающую среду.
17. Экологическое нормирование и проектирование.
18. Экологическая политика предприятия.
19. Экологическая служба предприятия.
20. Принципы и обязательства экологической политики.
21. Схема внедрения системы экологического менеджмента на предприятии.
22. Направление практической деятельности экологического менеджмента.
23. Аудит системы экологического менеджмента.
24. Маркетинговый механизм управления охраной окружающей среды.
25. Понятия и виды экологического страхования.
26. Экологическая сертификация и стандартизация.
27. Экономическое регулирование экологической деятельности.
28. Принципы Хартии предпринимательской деятельности.
29. Система платежей за природные ресурсы (виды платежей).
30. Платежи за загрязнение окружающей среды.
31. Составляющие природоохранных затрат.

Решение ситуационных задач

1. В чем отличие экоаудита от других форм инспекции (ревизии, инвентаризации, контроля, проверки)? Когда впервые появились профессиональные аудиторы в мировой практике и первые аудиторские фирмы в России? Когда возник экоаудит? В чем главное отличие экоаудита от общего (финансового) аудита?
2. Каковы экономические, экологические и социальные предпосылки внедрения ЭА в России? В каких случаях возникает необходимость применения экоаудита? Каковы преимущества внедрения ЭА?
3. Какова трактовка понятия ЭА в стандартах разных международных организаций? Какая организация обладает правом законодательного установления норм и правил в области ЭА?
4. Какие ФЗ имеют отношение к ЭА? В каких указах президента есть ссылки на формирование законодательства по ЭА? Какие нормативно-правовые акты на уровне министерства регулируют деятельность по экоаудиту в России?
5. Назовите права и обязанности участников экоаудиторской деятельности.

6. Назовите принципы ЭА согласно ИСО 10911. Поясните, как реализуются принципы единообразия, регулярности, предупредительности, независимости, открытости, документированности при проведении внутреннего аудита СЭМ?
7. Опишите процедуры экоаудита (ИСО 19011). Какие работы предполагает предварительный этап проведения ЭА?
8. Опишите в общих чертах работу аудиторской группы на объектах ЭА.
9. Что собой представляет заключительный этап ЭА.
10. Каковы квалификационные требования для осуществления экоаудиторами своей деятельности (ИСО 19011, Приказ Госкомэкологии «О проведении практических работ по введению ЭА в РФ» № 436 от 16.07.1998)?
11. Каковы объекты, цели и задачи аудита СЭМ? В чем состоит процедура аудита СЭМ?
12. В чем отличие внутреннего аудита СЭМ и внешнего сертификационного аудита СЭМ?
13. Кто разрабатывает программу аудита, формирует аудиторскую группу, распределяет работы внутри группы? Может ли аудиторскую группу составлять один аудитор? Необходимо ли уведомлять аудируемое подразделение о предстоящей аудиторской проверке?
14. Каким образом происходит документирование свидетельств аудита? В какие сроки составляется отчет, в какие сроки и кем утверждается? Кто и в какие сроки разрабатывает план корректирующих действий? Кто оценивает эффективность корректирующих действий? Что является основанием для завершения работ по аудиту? Как, где, сколько хранится отчет по внутреннему аудиту СУОС?
15. В чем сущность и каковы функции экострахования?
16. Назовите участников (субъекты) экострахования.
17. Что является объектом экострахования в различных отраслях страхования? Объясните понятия: страховое событие, страховой риск, страховая сумма, страховой взнос.
18. Каковы особенности тарифной политики в экостраховании?
19. Какие убытки могут быть покрыты страховым возмещением? Какие убытки не подлежат страховому возмещению?
20. Каковы проблемы экострахования в России?
21. Укажите перечень документации по экономике и организации охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности.
22. Приведите требования по экологическому учету и документации по охране атмосферного воздуха.
23. Укажите перечень необходимых документов экологической службы на предприятии по охране водных объектов.
24. Какова цель аудита отходов? Для каких отходов составляется паспорт опасного отхода. Какая информация заносится в паспорт опасного отхода и кто его утверждает? Приведите перечень необходимой документации по обращению с отходами на предприятии.
25. Каковы гигиенические требования к таре отходов разного класса опасности, размещенных на Предприятии? Какие требования для размещения отходов на открытых площадках без тары? Каковы критерии обоснования предельного количества накопления отходов на объекте размещения отходов на Предприятии? Какие отходы подлежат немедленному вывозу с территории Предприятия? Каковы условия транспортировки опасных отходов?
26. По каким направлениям могут осуществляться мероприятия по снижению влияния отходов на состояние окружающей среды?

27. Какую ответственность могут понести работники и руководители, если лица, допущенные к работе с опасными отходами, не имели соответствующего свидетельства о профессиональной подготовке?

28. Какая ответственность предусмотрена ст. 8.2 КоАП РФ за несоблюдение экологических, санитарно-эпидемиологических требований при сборе, складировании, использовании, сжигании, переработке, обезвреживании, транспортировке, захоронении и ином обращении с отходами производства и потребления?

29. Какие виды ответственности могут наступить согласно ст. 247 Уголовного кодекса РФ, если: а) обращение с отходами с нарушением правил создало угрозу причинению существенного вреда здоровью человека или окружающей среде; б) те же деяния повлекли загрязнение, отравление или заражение окружающей среды, причинение вреда здоровью человека либо массовую гибель животных; в) деятельность по обращению с отходами с нарушением правил повлекла за собой по неосторожности смерть человека или массовое заболевание людей?

30. Каковы требования к документированию в процессе проведения экоаудита: Экоаудиторскому заключению, Плану, Программе экоаудита?

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

Программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование № 1041 от 23 сентября 2015 года.

Программа одобрена на заседании кафедры экологии и природопользования от 31.08.2016 г. протокол №1.

Разработчики:

Кафедра экологии и природопользования,
кандидат биологических наук, доцент Серова О.В.

Кафедра экологии и природопользования,
кандидат биологических наук, ст. преподаватель Хамидуллина Г.Г.

Эксперты:

внутренний
доцент кафедры экологии
и природопользования, канд. биол. наук: Исхаков Ф.Ф.

внешний

УНЦ РАН, зав. Лабораторией лесоведения профессор,
доктор биологических наук Кулагин А.Ю.

МОДУЛЬ 2.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ МОДУЛЬ 2. «УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ»

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

дисциплины Экологический менеджмент
направление (специальность) экология и природопользование
профиль: Природопользование
квалификации (степени) выпускника бакалавр

Курс 3 семестр 6

№ п.п.	Дата	Тема занятия	Кол-во часов	примечание
Лекции				
1.	20 неделя	Понятие, задачи, принципы менеджмента. Особенности понятий «экологическое управление» и «экологический менеджмент», «экологизированный менеджмент». Предмет, задачи и принципы экологического менеджмента. Этапы развития экологического менеджмента. Система менеджмента и экологического управления на основе главных исторических этапов становления и развития мировых рыночных отношений.	2	
2.	21 неделя	Стандарты в области экологического менеджмента. Серия международных стандартов систем экологического менеджмента ISO 9000 и 14000. Основные стадии внедрения и функционирования экологического менеджмента по ISO 14000. Закон РФ «О техническом регулировании». Система стандартов ISO 14000. Уровни действия ISO на окружающую среду. ГОСТ Р ИСО 14000, 14001. Модель системы управления окружающей средой (по ГОСТ Р ИСО 14001-98). Экологическая политика. Преимущества для предприятий от внедрения систем экологического менеджмента по ISO 14000.	2	
3.	22 неделя	Сущность, цели, содержание экологического аудирования. Классификация объектов и особенности тарифной политики при осуществлении экологического страхования. Маркетинговый механизм управления охраной окружающей среды. Понятия и основы экологического страхования.	2	

4.	23 неделя	Экологическая сертификация товаров и услуг. Экоэтикетирование и декларация.	2	
5	24 неделя	Экологическая политика предприятия. Принципы и обязательства экологической политики.	5	
6	25 неделя	Экологическая служба предприятия. Схема внедрения системы экологического менеджмента на предприятии.	5	
Практические занятия				
7	20 неделя	Понятие, задачи, принципы менеджмента.	2	ТК, СР
8	21 неделя	Теория менеджмента.	2	ТК, СР
9	22 неделя	Основатели классической (административной) школы управления, школы научного управления, школы человеческих отношений	2	ТК, СР
10	23 неделя	Этапы развития экологического менеджмента.	2	ТК, СР
11	24 неделя	Система менеджмента и экологического управления на основе главных исторических этапов становления и развития мировых рыночных отношений.	2	ТК, РС
12	25 неделя	Стандарты в области экологического менеджмента. Серия международных стандартов систем экологического менеджмента ISO 9000 и 14000.	2	ТК, РС
13	26 неделя	Экострахование. Экологическая экспертиза	4	ТК, СР
14	27 неделя	Экологический аудит	4	ТК, СР
15	28 неделя	Экологическое лицензирование. Экологическая сертификация. Экоменеджмент предприятия	4	ТК, СР

КРАТКИЕ КОНСПЕКТЫ ЛЕКЦИОННЫХ ЗАНЯТИЙ

УДК – 332.12 (075.3)

ББК 65.28 я73

С 32

Серова, О.В. Экономика природопользования [Текст]: учеб. пособие / О.В. Серова, А.А. Кулагин. – Уфа: изд-во БГПУ, 2014. – 141 с.

Учебное пособие по курсу дисциплины «Экономика природопользования» разработано в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом для студентов, обучающихся по направлению 022000.62 «Экология и природопользование».

Данное учебное пособие будет полезно студентам при организации самостоятельной работы по дисциплине «Экономика природопользования» и поможет при подготовке к итоговому контролю полученных знаний, а также и для магистрантов, аспирантов, соискателей при планировании, организации и проведении научных исследований над рукописями.

Рецензенты:

З.А. Галин, д-р экон. наук, проф. (БГАУ);

Ф.Ф. Исхаков, канд. биол. наук, доц. (БГПУ).

ISBN 978-5-87978-886-0

© Изд-во БГПУ, 2014.

©Серова О.В., Кулагин А.А., 2014.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ К ПРОВЕДЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Темы рефератов для практических занятий

Цель курса - способствовать подготовке высококвалифицированных специалистов, способных в современных условиях успешно решать сложные задачи экономики и управления природопользованием, анализировать мировой опыт решения экологических проблем и создания эффективных систем управления природопользованием.

Основой занятий являются выступления и подготовка докладов по наиболее важным вопросам управления природопользованием и охраны природы. Практические занятия проводятся по темам курса, требующим приобретения практических навыков посредством решения ситуационных задач и в овладении навыками управленческой деятельности.

Сборник ситуационных вопросов и задач приведен в выше указанном пособии.

- 1 Формы и категории менеджмента.
- 2 Принципы и методы менеджмента.
- 3 Организации, характеристики организации и ее основных составляющих. Классификация организаций, их виды и структура.
- 4 Внешняя среда организации, ее основные факторы.
- 5 Внутренняя среда организации.
- 6 Роль менеджера на предприятии, задачи и операции.
- 7 Основные функции и принципы менеджмента, общие и частные принципы менеджмента
- 8 Методы менеджмента, их характеристика.
- 9 Стратегическое управление, основные принципы стратегического управления, стили управления.
- 10 Классификация производственных процессов.
- 11 Контроль как функция менеджмента: технология контроля, критерии для создания систем контроля.
- 12 Процесс принятия решения, его основные стадии и модели принятия решений.
- 13 Определение процесса «мотивация». Схема процесса побуждения, ее объяснение, теории мотивации.
- 14 Экологический менеджмент.
- 15 Стадии развития деятельности предприятия в области экологического менеджмента: традиционное экологическое управление и экологический менеджмент (характеристика).
- 16 Экологический менеджмент и международные стандарты.
- 17 Система управления окружающей средой в соответствии со стандартом ISO 14000
- 18 Типы структур управления окружающей средой на предприятии. Их характеристика.
- 19 Экологический маркетинг.
- 20 «Промышленное предприятие»: определение, виды и характеристика с точки зрения экологии (на примере любой отрасли).
- 21 Экологическое маркирование и системы его проведения.
- 22 Структура стандарта ISO 14000.
- 23 Модель системы управления окружающей средой, согласно ГОСТу Р ИСО 14000

- 24 Основные требования, необходимые для создания на предприятии системы экологического управления.
- 25 Экологическая политика предприятия и принципы разработки экологической политики, цели и задачи.
- 26 Экологический аудит, цели и задачи экологического аудита.
- 27 Аудиторская деятельность, аудиторская проверка: обязательная и инициативная
- 28 Принцип платности природопользования, принятый порядок взимания платы, базовые нормативы платы
- 29 Основные виды экологического аудита.
- 30 Объекты и субъекты экологического аудирования.
- 31 Внешний и внутренний аудит системы экологического менеджмента
- 32 «Зеленые технологии» и маркировка.
- 33 Производственное экологическое управление.
- 34 Понятие экологического страхования, функции.
- 35 Понятие «экологически ориентированной системы землепользования»
- 36 Объекты земельного кадастра, понятия «почва» и «земля»
- 37 Суть экологического нормирования. Роль медико-экологических исследований в системе управления окружающей средой
- 38 Экологические фонды и финансирование окружающей среды.

ПЛАН-ГРАФИК СРС
 дисциплины Экологический менеджмент
 направление (специальность) экология и природопользование
 профиль: Природопользование
 квалификации (степени) выпускника бакалавр

Курс 3 семестр 6
Преподаватель Серова О.В.
День и время консультаций Вторник 12.20 – 13.55

№	Раздел дисциплины	Тема	Задание на СРС	Срок сдачи
1.	2-4	По темам 2-12	Подготовка реферативных сообщений, тестовых заданий.	По ходу занятий

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Организация самостоятельной работы предполагает определение перечня тем для самостоятельного изучения, создание учебно-методического комплекса, обеспечивающего возможность самостоятельной работы, определение графика индивидуальных и групповых консультаций по изучаемым проблемам, предложение студентам различных форм организации самостоятельной работы, контроля со стороны преподавателя и форм самоконтроля.

В учебном плане определен общий объем часов, предусмотренный на изучение курса. Самостоятельная работа студента - это планируемая познавательная, организационно и методически направляемая деятельность, осуществляемая без прямой помощи преподавателя для достижения конкретного результата. Можно выделить несколько форм внеаудиторной работы: написание рефератов, докладов, сообщений, конспектирование обязательной литературы, подготовка к зачетам и экзаменам и т.д. Составная часть СРС - это работа, выполняемая студентом под руководством и контролем преподавателя во время аудиторных занятий.

Организация самостоятельной работы начинается на лекциях, во время которых обращается внимание на работу с первоисточниками. Лекционный курс рассчитан на то, чтобы представить студентам концептуальные положения предмета. Преподаватель не может, да и не ставит целью «вложить в голову студента» весь объем фактов, сведений, точек зрения, накопленных в ходе развития дисциплины. Главное - помочь студентам увидеть особенности основных понятий, показать истоки современной науки.

В связи с этим представляется целесообразным дифференцировать подход к изучению различных тем курса. На лекции необходимо вынести наиболее принципиальные, сложные вопросы, подробнее излагая то, что из-за недостатка либо слишком большого объема литературы трудно изучить самостоятельно. Наиболее важные темы, связанные с изучением основных понятий, рассматриваются и на лекциях, и на лабораторных занятиях.

В начале изучения курса проводится занятие, открывающееся вводной темой, в рамках которой преподаватель раскрывает цели, задачи курса, рассказывает о методике

самостоятельной работы, дает рекомендации по написанию конспектов, рефератов, выступлениям с докладами, сообщениями.

Большая часть самостоятельной работы посвящается решению ситуационных задач. Выполнение всех заданий, вынесенных для самостоятельной работы, внесение в нее творческой инициативы помогает студенту проявить интерес к той или иной проблеме.

Эффективность самостоятельной работы во многом определяется системой контрольных мероприятий, предусмотренных при изучении курса. Это могут быть экспресс-опросы, проводимые в начале лекции, письменные домашние или аудиторские контрольные работы различной длительности, тестовые задания по темам, разделам, зачет, экзамен. В зависимости от содержания и формы контроля меняется характер самостоятельной работы. Так, микрозачет может проводиться в виде устных ответов на заранее предоставленные вопросы по разделам курса или в виде письменной работы, которая может быть, например, представлена в виде тестовых заданий. В зависимости от этого студентам придется по-разному организовать повторение изученного материала: в первом случае — сосредоточиться на конкретных вопросах, во втором — повторить основные положения раздела курса в целом, обращая внимание на важные частности.

Конспектирование - краткое письменное изложение содержания статьи, книги, лекции, речи, включающее в себя основные положения и их обоснование фактами, примерами.

Работа с учебной литературой, изучение нормативных источников по предложенным видам самостоятельной работы:

- работа с понятийно-категорийным аппаратом - работа с материалами сайта НПЖ <http://www.ecoindustry.ru/dictionary.html> Экологический словарь;
- работа с нормативно-правовыми документами - работа с материалами сайта НПЖ <http://www.ecoindustry.ru/ndocs.html/> <http://vsegost.com> – доступ к ГОСТам, <http://www.gosthelp.ru> – помощь по ГОСТам - Нормативные документы;
- конспектирование и работа с интернет-ресурсами;
- подготовка сообщений (докладов) и создание слайд презентаций по темам:

Основатель классической (административной) школы управления А. Файоль.

Основатель школы научного управления Ф. Тейлор.

Основатель школы «человеческих отношений» Э. Мэйо.

Системы управления, созданные в соответствии с правилами EMAS.

BS-7750 – первый европейский стандарт по экологическому менеджменту.

Система стандартов ISO 14000.

Основные требования международных стандартов серии ISO 14001.

Открытый цикл, как основа требований стандарта ISO 14001.

Модель системы управления окружающей средой (по ГОСТ Р ИСО 14001-98).

Экологическая политика предприятия.

Экологическая служба предприятия.

Принципы Хартии предпринимательской деятельности.

ГРАФИК промежуточного и итогового контроля
 дисциплины Экологический менеджмент
 направление (специальность) экология и природопользование
 профиль: Природопользование
 квалификации (степени) выпускника бакалавр

Курс 3 семестр 6

№	Вид контроля (зачет, экзамен, контр. р а б о т , тестирование, самостоятельна я работа)	Сроки проведения	Перечень проверяемых дидактических единиц и компетенции
1.	Т, СР	По итогам прохождения тем	ОК 2 готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения
2.	Т, СР	По итогам прохождения тем	ОПК 7 способность использовать углубленные знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, разработке и осуществлении социально значимых проектов и использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательской деятельности; ОПК 9 готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
3.	Т, СР	По итогам прохождения тем	ПК 3 владение основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения исследований с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов.
4.	Т, СР	По итогам прохождения тем	ОПК 7 способность использовать углубленные знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, разработке и осуществлении социально значимых проектов и использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательской деятельности; ОПК 9 готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
	Зачет	По графику зачетной сессии	По всему курсу и разделам: Экологический менеджмент.

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

Программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование № 998 от 1 августа 2016 года.

Программа одобрена на заседании кафедры экологии и природопользования от 31.08.2016 г. протокол №1.

Разработчики:

Кафедра экологии и природопользования,
кандидат биологических наук, доцент

Серова О.В.

МОДУЛЬ 3. «КОНТРОЛЬНО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЗАЧЕТУ

1. Основатель классической (административной) школы управления А. Файоль.
2. Основатель школы научного управления Ф. Тейлор.
3. Основатель школы человеческих отношений Э. Мэйо.
4. Системы управления, созданные в соответствии с правилами EMAS.
5. BS-7750 – первый европейский стандарт по экологическому менеджменту.
6. Понятие, задачи, принципы экологического и экологизированного менеджмента.
7. Система менеджмента и экологического управления на основе главных исторических этапов становления и развития мировых рыночных отношений.
8. Основы организации и внедрения экологического менеджмента экосистем.
9. Нормативно-правовая база природопользования и охраны окружающей среды.
10. Система стандартов ISO 14000.
11. Основные требования международных стандартов серии ISO 14001.
12. Открытый цикл, как основа требований стандарта ISO 14001.
13. Модель системы управления окружающей средой (по ГОСТ Р ИСО 14001-98).
14. Планирование экологической деятельности.
15. Экологический контроль.
16. Экологическая экспертиза и оценка воздействия на окружающую среду.
17. Экологическое нормирование и проектирование.
18. Экологическая политика предприятия.
19. Экологическая служба предприятия.
20. Принципы и обязательства экологической политики.
21. Схема внедрения системы экологического менеджмента на предприятии.
22. Направление практической деятельности экологического менеджмента.
23. Аудит системы экологического менеджмента.
24. Маркетинговый механизм управления охраной окружающей среды.
25. Понятия и виды экологического страхования.
26. Экологическая сертификация и стандартизация.
27. Экономическое регулирование экологической деятельности.
28. Принципы Хартии предпринимательской деятельности.
29. Система платежей за природные ресурсы (виды платежей).
30. Платежи за загрязнение окружающей среды.
31. Составляющие природоохранных затрат.
32. Экономический ущерб

Тесты «Экологический менеджмент»

Экосистема – это:

- а) единый природный комплекс, образованный живыми организмами и средой обитания (атмосфера, почва, водоем), в котором живые и неорганические компоненты связаны между собой обменом веществ и энергий;
- б) планетарное пространство, находящееся под воздействием инструментальной и технической производственной деятельности людей и занятое продуктами этой деятельности;

- в) область существования живого вещества, включающая все виды взаимодействующих растительных и животных организмов, область их распространения, а также продукты жизнедеятельности этих организмов.
- г) определение стоимости ресурса на основе ценовых сигналов об их дефицитности.

Рыночные методы регулирования природопользованием предполагают:

- а) введение соответствующих нормативных стандартов и ограничений, а также прямой контроль и лицензирование процессов природопользования, указывающих производителю рамки, которые он должен соблюдать;
- б) внедрение системы платежей за загрязнение, экологических стандартов;
- в) формирование рынка для единиц загрязнения, разрешая фирмам покупать, продавать, торговать или перераспределять права на загрязнение
- г) организацию общественного движения.

Экономические методы регулирования предполагают:

- а) введение соответствующих нормативных стандартов и ограничений, а также прямой контроль и лицензирование процессов природопользования, указывающих производителю рамки, которые он должен соблюдать;
- б) внедрение системы платежей за загрязнение, экологических налогов, субсидий, а также использование других экономических стимулов, чтобы заинтересовать производителя в рациональном природопользовании;
- в) формирование рынка для единиц загрязнения, разрешая фирмам покупать, продавать, торговать или перераспределять права на загрязнение
- г) верны ответы б и в

Экономическая оценка природных ресурсов — это

- а) определение их общественной полезности, т.е. вклада данного ресурса (его единицы) в повышение уровня удовлетворения человеческих потребностей;
- б) определение в денежном выражении максимального народнохозяйственного эффекта от использования определенных природных ресурсов при возможных вариантах их использования;
- в) дается в денежных единицах;
- г) все ответы верны

Экологизация экономических законов приводит к

- а) возникновению новых экономических законов;
- б) изменению и развитию уже действующих законов;
- в) возникновению природно-экономических законов;
- г) нет верного ответа.

Экологическая экспертиза

Порядок проведения ОВОС устанавливаются:

- а) Федеральным законом «Об охране окружающей среды»;
- б) Положением об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду, утвержденным Приказом Госкомитета РФ по охране окружающей среды;
- в) Федеральным законом «Об экологической экспертизе»;

г) другими нормативными актами.

К принципам экологической экспертизы относятся:

- а) принцип презумпции невиновности;
- б) принцип презумпции потенциальной экологической опасности любой намечаемой хозяйственной и иной деятельности;
- в) принцип комплексности оценки воздействия на окружающую природную среду хозяйственной и иной деятельности и его последствий;
- г) принцип лимитирующего фактора.

Полномочия в области экологической экспертизы имеют:

- а) Федеральное собрание;
- б) органы судебной власти;
- в) органы местного самоуправления;
- г) экспертная комиссия.

В состав экспертной комиссии входят:

- а) руководитель;
- б) эксперты;
- в) ответственный исполнитель;
- г) заказчик.

Инициировать организацию и проведение общественной экологической экспертизы могут:

- а) Министерство природных ресурсов РФ или субъектов РФ;
- б) заказчик документации;
- в) граждане;
- г) общественные организации (объединения).

Оценка воздействия на окружающую среду — это:

- а) система мероприятий по оптимизации взаимоотношений человеческого общества и природы;
- б) оценка воздействия на окружающую среду в отношении планируемой хозяйственной и иной деятельности, которая может оказать прямое или косвенное воздействие на окружающую среду, независимо от организационно-правовых форм собственности субъектов хозяйственной и иной деятельности;
- в) комплекс взаимосвязанных стандартов, направленных на сохранение, восстановление и рациональное использование природные ресурсы;
- г) все ответы верны.

Экологическая сертификация

Цель системы добровольной сертификации объектов недвижимости «Зеленые стандарты»

- А) рациональное использование природных ресурсов, необходимых при строительстве и при эксплуатации объектов недвижимости;
- Б) внедрение передовых энергоэффективных и энергосберегающих решений в практику строительства и эксплуатации зданий и сооружений;
- В) пропаганда и содействие развитию «зелёного» строительства в Российской Федерации;

Г) все ответы верны.

Экологическая сертификация является инструментом:

- А) государственной экополитики;
- Б) муниципального контроля;
- В) внутренней проверки;
- Г) оценки влияния на ОПС.

Объектами сертификации являются:

- А) проекты;
- Б) **готовая продукция**: новая техника, материалы, вещества, технологические процессы, отходы производства и потребления, природные ресурсы, экологические услуги;
- В) финансовая деятельность предприятия
- Г) система менеджмента предприятия.

Экологический аудит и страхование

Элемент экономического стимулирования охраны природы, который является методом принуждения (кнута):

- а) платежи в пределах лимита;
- б) льготное налогообложение и кредитование;
- в) метод ускоренной амортизации;
- г) экологическое аудирование.

Экоаудит – это:

- а) внутренняя проверка экологической отчетности;
- б) сравнение экологической ситуации с требованиями экологических требований, нормативов, законодательных актов;
- в) процедура систематической проверки экологических рисков;
- г) все ответы верны.

Аудит проводится

- а) аудиторскими организациями;
- б) общественными организациями;
- в) частными лицами;
- г) государственными органами.

Аудитор-гражданин - это предприниматель

- а) все ответы верны
- б) состоит в организации по проведению экологического аудита и оказаний экологических услуг;
- в) имеет лицензию;
- г) прошел обучение и аттестацию;

Контроль осуществляется специальной службой предприятия и предусматривает проверку выполнения требований ООС, совершенствование технологий, недопущение нарушений экологического законодательства, строительство очистных сооружений, ведение экологического паспорта:

- а) муниципальный экологический контроль;
- б) производственный ЭК;

- в) государственный ЭК;
- г) общественный ЭК.

Контроль осуществляется общественными или иными некоммерческими объединениями в соответствии с их уставами с целью реализации права каждого человека на благоприятную окружающую среду (ст. 42 Конституции РФ):

- а) муниципальный экологический контроль;
- б) производственный ЭК;
- в) государственный ЭК;
- г) общественный ЭК.

Экологическое страхование:

- А) ведение экологического паспорта;
- Б) защита имущественных интересов граждан и юридических лиц при наступлении экологически неблагоприятных последствий за счет денежных фондов страхователей;
- В) оценка воздействия на окружающую среду;
- Г) элемент административного стимулирования охраны природы.

ФГБОУ ВО
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМ. М. АКМУЛЛЫ»

ФАКУЛЬТЕТ ЕСТЕСТВЕННО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ
КАФЕДРА ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

Утверждено на заседании кафедры

Протокол №1 от «31» августа 2016 г.

АТТЕСТАЦИОННЫЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

ДИСЦИПЛИНА
ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ
НАПРАВЛЕНИЕ (05.04.06) – «Экология и природопользование»

Разработчик:
Серова О.В.

Курс 3
Количество заданий – 128
Дидактические единицы:

№	ДЕ	Количество вопросов
1.	Методологические основы менеджмента	26
2.	Стандарты экологического менеджмента	27
3.	Механизмы управления: экологический аудит, экомаркетинг, экострахование, экосертификация, меры экономического стимулирования	72
4.	Экологическая служба предприятия	16

Экспертиза зав. кафедрой
Кулагин А.А.

Уфа 2016

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

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

Естественно-географический факультет

Рабочая программа дисциплины

Экологическое проектирование и экспертиза
Б1.В.ОД.3

Рекомендуется для направления подготовки

Направление 05.04.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль) Экологическая

квалификация выпускника: магистр

Форма обучения

очная

1. Целью дисциплины является:

а) развитие общекультурных компетенций:

- готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2)

б) формирование общепрофессиональных компетенций

- способностью использовать углубленные знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, разработке и осуществлении социально значимых проектов и использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательской и экспертной деятельности (ОПК-7)

- готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-9)

в) формирование профессиональных компетенций:

- владением основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения исследований с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов (ПК-3)

- способностью использовать современные методы обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований (ПК-4)

2. Трудоемкость учебной дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 часов), из них 38 часов аудиторных занятий: лекций – 6 часов, практических – 32 часа, 115 часов самостоятельной работы, экзамен.

3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина «Экологическое проектирование и экспертиза» входит в перечень вариативной части, относится к профессиональному циклу, является обязательной для освоения обучающимися (Б1.В.ОД).

Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных при освоении курсов: «Нормативно-правовая база охраны природы и природопользования», «Экологическое право», «Оценка воздействия на окружающую среду».

Сопряженно с данной дисциплиной студенты изучают «Экономика и управление охраной природы и природопользованием», «Экологическое нормирование»

Знания, умения, навыки, полученные студентами, создают теоретическую и практическую базу для изучения таких учебных дисциплин,

как «Экологический менеджмент и аудит», «Паспортизация отходов», «Экология природных ресурсов»

4. Перечень планируемых результатов дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент должен:

Быть готов:

- действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2)
- руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-9)

Знать:

- правовые и этические нормы при оценке последствий своей профессиональной деятельности, использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательской и экспертной деятельности, методы оценки состояния окружающей природной среды (ОПК-7)
- нормативно-правовое обеспечение и практические методы экологической экспертизы;
- процедуру экологического сопровождения планируемой хозяйственной деятельности, экологического проектирования;

Уметь:

- проводить грамотный анализ причинно-следственной обусловленности различных ситуаций в области экологических проблем планируемой хозяйственной деятельности (ПК-3);
- основные законодательные, правовые и нормативные документы в области экологического планирования и экспертизы (ПК-4);
- решать конкретные задачи в области экологического проектирования, экспертизы и природоохранной деятельности (ПК-4);

Владеть:

- основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения исследований с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов (ПК-3);
- навыками и методами оценки взаимодействия окружающей среды и хозяйственной деятельности человека. (ПК-3);

Кроме того, студент должен уметь:

- критически осмыслить достижения современной науки в области экологии и природопользования;
- собирать, анализировать и обрабатывать данные, необходимые для проведения и организации экспертиз хозяйственных проектов;

- работать с юридической, научно-технической, справочной литературой и другими источниками знаний;
- освоить методы поиска информации в базах данных USEPA, UNEP и др.

5. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость в часах, всего	Семестр	
		1	
<i>Аудиторные занятия:</i>	38	38	
Лекции (ЛК)	6	6	
Практические занятия (ПЗ)	-	-	
Лабораторные работы	32	32	
Контроль самостоятельной работы студента	27	27	
<i>Самостоятельная работа</i> - подготовка к лабораторным работам № 1, 2. – подготовка к лабораторным работам № 3. – подготовка к лабораторным работам № 4. – подготовка к лабораторным работам № 5, 6. – выполнение самостоятельных исследований по теме курса. – Выполнение рецензий – Подготовка к экзамену	115	115	
<i>Промежуточная аттестация:</i>	Экзамен	экзамен	
<i>ИТОГО:</i>	180	180	

6. Содержание дисциплины

6.1. Содержание разделов дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	А. «Правовая и нормативно-методическая база экологической экспертизы и ОВОС в России»	Объекты и методы изучения. Структура экологической экспертизы. История, текущее состояние в РФ.
2.	Б. «Порядок организации и проведения (процедура) экологической экспертизы и ОВОС»	Нормативные документы. Перечень документов для прохождения процедуры экологической экспертизы
3.	В. «Структура ОВОС как составной части проекта, метод организации материала»	ОВОС как составная часть экологического проектирования и экспертизы
4.	Г. «Оценка воздействия	Оценка воздействия на

	хозяйственной деятельности на окружающую среду»	растительный покров, животный мир.
5.	Д. «Оценка и прогноз антропо-экологических аспектов»	Прогнозные оценки влияния хозяйственной деятельности на здоровье населения
6.	Е. «Роль и задачи экологической экспертизы в системе устойчивого развития»	Роль и задачи экологической экспертизы в системе устойчивого развития. Примеры успешного решения и проблемы экспертной деятельности.

6.2. Разделы дисциплины и виды учебных занятий

№	Наименование раздела дисциплины	Распределение трудоемкости (в часах) по видам учебных занятий			
		ЛК	ЛР	СРС	Всего
1.	А. «Правовая и нормативно-методическая база экологической экспертизы и ОВОС в России»	1	8	16	25
2.	Б. «Порядок организации и проведения (процедура) экологической экспертизы и ОВОС»	1	8	12	21
3.	В. «Структура ОВОС как составной части проекта, метод организации материала»	1	4	19	24
4.	Г. «Оценка воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду»	1	6	15	22
5.	Д. «Оценка и прогноз антропо-экологических аспектов»	1	4	15	20
6.	Е. «Роль и задачи экологической экспертизы в системе устойчивого развития»	1	2	11	14
	Итого	6	32	88	126*

* еще 27 часов отведено на подготовку к экзамену, 27 часов КРС

6.3. Лабораторный практикум.

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Кол-во часов
1	А. «Правовая и	Объекты и методы изучения	4

	нормативно-методическая база экологической экспертизы и ОВОС в России»	курса «Экологическое проектирование и экспертиза»	
2	А.	Анализ действующей документации в области экологической экспертизы в РФ	4
3	Б. «Порядок организации и проведения (процедура) экологической экспертизы и ОВОС»	Структура экологической экспертизы.	4
4	Б.	Нормативные документы для прохождения процедуры ЭЭ.	4
5	В. «Структура ОВОС как составной части проекта, метод организации материала»	ОВОС как составная часть экологического проектирования и экспертизы	4
6	Г. «Оценка воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду»	Прогнозные оценки влияния хозяйственной деятельности на жизнь и здоровье населения	6
7	Д. «Оценка и прогноз антропо-экологических аспектов»	Порядок организации и проведения (процедура) экологической экспертизы и ОВОС	4
8	Е. «Роль и задачи экологической экспертизы в системе устойчивого развития»	Роль и задачи экологической экспертизы в системе устойчивого развития. Примеры успешного решения и проблемы экспертной деятельности.	2
Итого:			32

6.4. Междисциплинарные связи дисциплины

№	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№№ разделов данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин					
		1 (А)	2 (Б)	3 (В)	4 (Г)	5 (Д)	6 (Е)
1.	«Экологический менеджмент и аудит»	X	X	X	X	X	
2.	«Паспортизация отходов»		X		X		

3.	«Экология природных ресурсов»				X	X	X
----	-------------------------------	--	--	--	---	---	---

6.5. Требования к самостоятельной работе студентов

Целью организации самостоятельной работы является стимулирование подготовки к текущему и рубежному контролю, конечной аттестации (экзамену).

Самостоятельная работа студентов заключается в подготовке к лабораторным работам № № 1 – 6, выполнении курсовых работ, оформлении исследовательских работ и подготовки к экзамену.

В ходе самостоятельной работы студент должен освоить методы получения и анализа данных, а именно:

- критически осмыслить достижения науки в области экологии и природопользования для решения проблем хозяйственной деятельности;
- собирать, анализировать и обрабатывать данные, необходимые для проведения и организации экспертиз;
- работать с юридической и технической литературой, электронными базами данных и другими источниками знаний.

Для контроля самостоятельной работы используются:

- 1 - вопросы самоконтроля - вопросы текущего контроля.
- 2 - реферирование - составление тезисов - планирование научного текста - конспектирование - аннотирование.

Для заданий 2 уровня используются статьи (тезисы) в сборниках научных конференций и в научных журналах по экологической или природоохранной тематике, использование интернет-ресурсов.

Примерная тематика самостоятельных работ.

1. Методологические основы экологического проектирования.
2. Методология экологического обоснования хозяйственной деятельности.
3. Геоэкологические принципы проектирования.
4. Методы оценок воздействия на окружающую среду (ОВОС).
5. Методы экологической экспертизы.
6. Экологическая экспертиза, эколого-географическая экспертиза, географическое обоснование экологической экспертизы. Общее и различия.
7. Экологическая экспертиза и оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС), общее и различия.
8. Экологическая экспертиза как оценка достаточности экологического обоснования хозяйственной деятельности в ТЭО проекта и проекте.
9. Экологическая экспертиза — оценка «Оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС)».

10. Государственная экологическая экспертиза. Нормативная и правовая основы.
11. Государственная экологическая экспертиза. Процедура и регламент.
12. Экологическая экспертиза и экологическое проектирование.
13. Экологическая экспертиза и оценка технологий.
14. Общественная экологическая экспертиза.
15. Российский опыт экологических экспертиз.
16. Зарубежный опыт экологических экспертиз.
17. Экологическое обоснование инвестиционной деятельности.
18. Инженерно-экологические изыскания и экологическое проектирование.
19. Последовательность принятия решений по проектам и государственная экологическая экспертиза.
20. Лицензирование эколого-экспертной деятельности.
21. Нормативная и правовая основы экологического проектирования.
22. Экологическое обоснование в проектной градостроительной документации.
23. Экологическое обоснование в ТЭО проектов на строительство объектов хозяйственной деятельности.
24. Экологическое обоснование проектов строительства хозяйственных объектов.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

а) основная литература

1. Дончева, А.В. Экологическое проектирование и экспертиза: практика: учеб. пособие /А. В. Дончева. - М.: Аспект Пресс, 2005. - 286 с.
2. Некрасова М. А., Крестинина Н. В. Управление экологическими проектами. Учебное пособие. - М.: Российский университет дружбы народов, 2012. - 203 с.
3. Экологическая экспертиза: учеб. пособие / [В. К. Донченко [и др.]]; ред. В. М. Питулько. - 4-е изд., стер. - М.: Академия, 2006. - 476 с.
4. Рациональное использование природных ресурсов и охрана природы : учеб. пособие /под ред. В. М. Константинова. - М.: Академия , 2009. - 264 с.

б) дополнительная литература

1. Цыганов, А.А. Экологическая экспертиза и проектирование: учеб. пособие / А. А. Цыганов. - Тверь : Изд-во Тверского гос. ун-та, 2007. - 391 с.
2. Экологическая экспертиза: учеб. пособие для вузов / [В. К. Донченко и др.]; ред. В. М.Питулько. - М.: Academia, 2004. - 476 с.

в) программное обеспечение

- программы пакета Windows (PowerPoint и др.) для подготовки докладов, создания презентаций, роликов.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

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

9. Методические рекомендации по изучению дисциплины

Лабораторные занятия проводятся в форме решения ситуационных задач и обсуждений пройденных тем. Для подготовки к ним необходимо заранее ознакомиться с представленными вопросами, которые будут разбираться на занятии.

10. Требования к промежуточной аттестации по дисциплине.

Промежуточная аттестация выполняется в форме экзамена и курсовой работы (КР).

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

Программа составлена в соответствии с ФГОС ВПО (ФГОС ВО) по направлению подготовки 05.04.06. Экология и природопользование (уровень магистратуры); направленность (профиль) «Экологическая экспертиза» профессиональное обучение (по отраслям) № 1041 от 23 сентября 2015 года и утверждена на заседании кафедры экологии и природопользования 31 августа 2016 г., протокол №1.

Разработчики:

Д.б.н., профессор кафедры
Экологии и природопользования

З.К. Амирова

Эксперты:

[внешний](#)

[внутренний](#)

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

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

Естественно-географический факультет

Рабочая программа дисциплины

Экологическое нормирование
Б1.В.ОД.4

Рекомендуется для направления подготовки

Направление 05.04.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль) Экологическая

квалификация выпускника: магистр

Форма обучения

очная

1. Целью дисциплины является:

а) формирование профессиональных компетенций:

- владением основами экологического и гигиенического нормирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения исследований с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов (ПК-3).

2. Трудоемкость учебной дисциплины составляет 3 зачетных единиц (108 часов), из них 26 часов аудиторных занятий: лекций – 6 часов, лабораторных работ – 20 часов, 82 часа самостоятельной работы, зачет.

3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина «Экологическое нормирование» входит в перечень вариативной части, относится к профессиональному циклу, является обязательной для освоения обучающимися (Б1.В.ОД).

Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных при освоении курсов : «Нормативно-правовая база охраны природы и природопользования», «Экологическое право», «Оценка воздействия на окружающую среду».

Сопряжено с данной дисциплиной студенты изучают «Экономика и управление охраной природы и природопользованием», «Экологическое проектирование и экспертиза»

Знания, умения, навыки, полученные студентами, создают теоретическую и практическую базу для изучения таких учебных дисциплин, как «Экологический менеджмент и аудит», «Паспортизация отходов», «Экология природных ресурсов»

4. Перечень планируемых результатов дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные понятия, методы, принципы нормативно-правовой базы
- экологического нормирования;
- нормативы качества окружающей среды;
- нормативы допустимого воздействия на окружающую среду;
- санитарно-гигиенические нормативы;
- основные законы и закономерности природопользования;

- постановления Правительства РФ, ведомственные нормативные документы, СНИПы, СП и ГОСТы, регламентирующие поступление загрязняющих веществ в окружающую среду;
- порядок нормирования и контроля выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду;
- порядок нормирования отходов производства;
- нормативы Европейского Союза и вопросы гармонизации в области нормирования, международные соглашения в области трансграничного перемещения отходов.

Уметь:

- проводить грамотный анализ причинно-следственной обусловленности различных ситуаций в области охраны окружающей природной среды (ПК-3).
- анализировать и оценивать сведения о химическом составе атмосферного воздуха, воды и почвы.

Владеть:

- основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения исследований с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов (ПК-3)
- навыками и методами оценки взаимодействия окружающей среды и хозяйственной деятельности человека. (ПК-3)
- навыками оценки воздействия промышленности на компоненты окружающей среды;
- методами расчета предельно допустимых показателей качества основных компонентов природной среды.

5. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость в часах, всего	Семестр	
		1	
<i>Аудиторные занятия:</i>	28	28	
Лекции (ЛК)	6	6	
Практические занятия (ПЗ)	-	-	
Лабораторные работы	20	20	
Контроль самостоятельной работы студента	27	27	
<i>Самостоятельная работа</i>	82	82	
- подготовка к лабораторным работам № 1, 2.			
– подготовка к лабораторным работам № 3.			
– подготовка к лабораторным работам № 4.			

– подготовка к лабораторным работам № 5, 6. – Подготовка к зачету			
Промежуточная аттестация:	Зачет	Зачет	
ИТОГО:	108	108	

6. Содержание дисциплины

6.1. Содержание разделов дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	А. «Основы экологического нормирования»	Нормирование, история вопроса. Понятие качества окружающей среды. Экологические стандарты, нормы и правила. Санитарные правила и гигиенические нормативы. Законодательные акты, лежащие в основе нормирования природопользования. Санитарное правонарушение и ответственность за него. Виды нормирования: санитарно--гигиенические, производственно-хозяйственные, комплексные нормативы
2.	Б. «Механизмы экологического нормирования»	Стандартизация. Государственный стандарт природоохранной деятельности (ГОСТ). Классификатор ГОСТов. Государственные санитарно- эпидемиологические правила и нормы (СанПиН). Строительные нормы и правила (СНиП), гигиенические нормативы (ГН) Минздрава РФ
3.	В. «Санитарно-защитные зоны промышленных предприятий»	Нормативы качества санитарных и защитных зон. Различные уровни и определения санитарно-защитной зоны (СЗЗ). Водоохранная зона объекта и зона санитарной охраны предприятия.
4.	Г. «Санитарно-гигиенические нормативы»	Нормативы качества воздуха, воды и почвы. Предельно-допустимая концентрация вредного вещества (ПДК): среднесуточная и максимально-разовая. Особенности воздуха рабочей и санитарно-курортной зоны. Комплексные оценки загрязнения воздушной среды – (ИЗА). Нормативы качества воды для конкретных видов деятельности в соответствии с СанПин.

		<p>Виды водопользования. Лимитирующий признак вредности для различных водных источников. Индекс загрязнения воды (ИЗВ). Классы качества вод. Предельно допустимое вредное воздействие (ПДВВ) на водные объекты.</p> <p>Нормативы качества почв. Почвы населенных мест и сельскохозяйственных угодий.</p> <p>Показатели оценки санитарного состояния почв населенных мест. ПДК почвы, суммарный показатель загрязнения почв.</p> <p>Временно допустимые концентрации – ВДК, ориентировочный безопасный уровень воздействия (ОБУВ) и ориентировочная допустимая концентрация (ОДК) как виды нормирования при недостаточной информации о загрязняющих веществах.</p>
5.	Д. «Производственно-хозяйственные нормативы»	<p>Нормативы выбросов. Предельно допустимый выброс (ПДВ). Источники загрязнения атмосферы. Рассеивание вредных веществ. Приземная концентрация. Временно согласованные выбросы (ВСВ).</p> <p>Нормативы сбросов. Предельно допустимый сброс (ПДС). Пункт и режим водного объекта. Содержание примесей в сбросе. Расход сточных вод. Временно согласованные сбросы (ВСС).</p>
6.	Е. «Снижение выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду и гармонизация с нормами ЕС »	<p>Планирование, методы и средства снижения выбросов и сбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, водные объекты и почву.</p> <p>Нормативы ЕС и вопросы гармонизации норм РФ с международными.</p>

6.2. Разделы дисциплины и виды учебных занятий

№	Наименование раздела дисциплины	Распределение трудоемкости (в часах) по видам учебных занятий			
		ЛК	ЛР	СРС	Всего
1.	А. «Основы экологического нормирования»	1	2	10	
2.	Б. «Механизмы экологического	1	4	12	

	нормирования»				
3.	В. «Санитарно-защитные зоны промышленных предприятий»	1	4	16	
4.	Г. «Санитарно-гигиенические нормативы»	1	4	16	
5.	Д. «Производственно-хозяйственные нормативы»	1	4	16	
6.	Е. «Снижение выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, гармонизация с международными нормами»	1	2	12	
	Итого	6	32	82	108*

* еще 27 часов отведено на подготовку к зачету, 27 часов КРС

6.3. Лабораторный практикум.

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Кол-во часов
1	А. «Основы экологического нормирования»	1. Нормирование. История вопроса. Связь со смежными дисциплинами. 2. Экологические стандарты, нормы и правила. Справочная литература. 3. Виды нормирования.	2
2	Б. «Механизмы экологического нормирования»	1. Стандартизация (ГОСТ, СанПиН, СНиП, ГН). 2. Сертификация (обязательная и добровольная). Сроки действия сертификатов. Объекты, подлежащие сертификации.	4
3	В. «Санитарно-защитные зоны промышленных предприятий»	1. Нормативы качества, уровни и определения санитарных и защитных зон. 2. Водоохранная зона объекта и зона санитарной охраны предприятия. Пояса режима. 3. Расчет санитарно-защитной зоны для предприятия (по выбору).	4
4	Г. «Санитарно-гигиенические	1. Нормативы качества воздуха. Предельно-допустимая концентрация вредного вещества (ПДК). Комплексные	4

	нормативы»	оценки загрязнения воздушной среды – индекс загрязнения атмосферы (ИЗА). 2. Нормативы качества воды. Виды водопользования. Индекс загрязнения воды (ИЗВ). Классы качества вод. 3. Нормативы качества почв. Показатели оценки санитарного состояния почв населенных мест. ПДК почвы, суммарный показатель загрязнения почв.	
5	Д. «Производственно-хозяйственные нормативы»	1. Источники загрязнения атмосферы. Нормативы выбросов. Предельно допустимый выброс (ПДВ). 2. Проект нормативов предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для предприятия (по выбору). 3. Нормативы сбросов. Предельно допустимый сброс (ПДС). Пункт и режим водного объекта. 4. Проект нормативов предельно допустимых сбросов загрязняющих веществ в водные объекты для предприятия (по выбору). 5. Нормативы шумового загрязнения. Виды и интенсивность шума. 6. Электромагнитный фон. Санитарно-защитная зона высоковольтных линий и подобных источников. Нормативы электромагнитного загрязнения.	4
6	Е. «Снижение выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду»	1. Планирование, методы и средства снижения выбросов и сбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. 2. Планирование, методы и средства снижения выбросов и сбросов загрязняющих веществ в водные объекты. 3. Нормативы ЕС, США. Вопросы гармонизации подходов к нормированию.	2
Итого:			20

6.4. Междисциплинарные связи дисциплины

№	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№№ разделов данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин					
		1 (А)	2 (Б)	3 (В)	4 (Г)	5 (Д)	6 (Е)
1.	«Экологический менеджмент и аудит»	X			X		X
2.	«Паспортизация отходов»	X	X	X	X	X	X
3.	«Экология природных ресурсов»				X	X	X

6.5. Требования к самостоятельной работе студентов

Целью организации самостоятельной работы является стимулирование подготовки к текущему и рубежному контролю, конечной аттестации (зачету).

Самостоятельная работа студентов заключается в подготовке к лабораторным работам № № 1 – 6, а также выполнения самостоятельных исследований анализа данных и подготовки к зачету.

В ходе самостоятельной работы студент должен освоить методы получения и анализа данных, а именно:

- критически осмыслить современный уровень в области экологического и гигиенического нормирования;
- работать с юридической и научно - технической и справочной литературой и другими источниками знаний.

Для контроля самостоятельной работы разработаны вопросы самоконтроля и вопросы текущего контроля.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

а) основная литература

1. Тарасова Н.П., Ермоленко Б.В., Зайцев В.А., Макаров С.В. Оценка воздействия промышленных предприятий на окружающую среду. Изд-во Бином. Лаборатория знаний, 2012. – 230 с.

2. Экология и экономика природопользования: учебник / Э.В. Гирусов и др. под ред. Э. В. Гирусова. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: ЮНИТИ, 2011. – 607 с.

3. Дьяконов К.Н., Дончева А.В. Экологическое проектирование и экспертиза. Издательство «Аспект-Пресс. 2002.- 379 стр.

б) дополнительная литература

1. Воробейчик Е.Л., Садыков О.Ф., Фарафонов М.Г. Экологическое

нормирование техногенных загрязнений наземных экосистем (локальный уровень). – Екатеринбург: Наука, 1994. – 280 с.

2. Глазовская М.А. Методологические основы оценки эколого-геохимической устойчивости почв к техногенным воздействиям. – М.: Изд-во МГУ, 1997. – 102 с.

3. Зейферт Д.В., Бикбулатов И.Х., Маликова Э.М., Кадыров О.Р. Стандарты качества окружающей среды в Российской Федерации: Учеб. пособие. – Уфа: РИО БашГУ, 2003. – 274 с.

4. Лукьянчиков Н.Н., Потравный И.М. Экономика и организация природопользования: учебник для вузов. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2007. – 591 с.

5. Опекунов А.Ю. Экологическое нормирование и оценка воздействия на окружающую среду: Учеб. пособие. – СПб.: Изд-во СПбГУ, 2006. – 261 с.

6. Петров С.А. Экологическое право России. Конспект лекций. – М.: Приор-издат, 2010. – 176 с.

7. Хаустов А.П., Редина М.М. Нормирование антропогенных воздействий и оценка природоёмкости территорий: Учеб. пособие. – М.: Изд-во РУДН, 2008. – 282 с.

8. Хаустов А.П. Устойчивость подземной гидросферы и основы экологического нормирования. – М.: ГЕОС, 2007. – 175 с.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

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

Ряд практических занятий необходимо проводить в компьютерном классе (минимум на 12 мест).

Пакеты прикладных программ ППП «УПРЗА» - Эколог, «ПДВ» - Эколог, «ПДС» - Сток и сброс, «Отходы» - Образование отходов и их размещение.

9. Методические рекомендации по изучению дисциплины

Основная цель изучения дисциплины «Экологическое нормирование» – дать представление о научно-технической основе экологического и гигиенического нормирования. Следует ознакомиться с подходом, основанном на беспороговом воздействии химических соединений. Следует уделить внимание вопросам гармонизации норм РФ с международными подходами.

10. Требования к промежуточной аттестации по дисциплине.

Промежуточная аттестация выполняется в форме зачета.

Примерный перечень вопросов к зачету

1. Нормирование – как цель государственного регулирования хозяйственной деятельности. История вопроса.
2. Понятие качества окружающей среды. Связь со смежными дисциплинами.
3. Экологические стандарты, нормы и правила. Санитарные правила и

гигиенические нормативы.

4. Виды нормирования: санитарно-гигиенические, производственно-хозяйственные, комплексные нормативы.

5. Механизмы экологического нормирования. Стандартизация.

Государственный стандарт природоохранной деятельности (ГОСТ).

6. Механизмы экологического нормирования. Сертификация. Экологические требования, предъявляемые к данному виду деятельности.

7. Нормативы качества санитарных и защитных зон. Различные уровни и определения санитарно-защитной зоны (СЗЗ).

8. Водоохранная зона объекта и зона санитарной охраны предприятия.

9. Санитарно-эпидемиологическая надежность в пределах СЗЗ. Пояса режима. Нормативы ЕС, США и других стран. Сравнительный анализ.

10. Нормативы качества воздуха, их разработка и списки установленных величин. Справочные источники информации.

11. Предельно-допустимая концентрация вредного вещества (ПДК): среднесуточная и максимально-разовая. Особенности воздуха рабочей и санитарно-курортной зоны.

12. Эффект селективного действия или эффект суммации загрязняющих веществ. Комплексные оценки загрязнения воздушной среды – индекс загрязнения атмосферы (ИЗА).

13. Нормативы качества воды при определении ее пригодности для конкретных видов деятельности.

14. Качество воды и питьевая вода в соответствии с Санитарными правилами и нормами.

15. Виды водопользования. Лимитирующий признак вредности для различных водных источников.

16. Индекс загрязнения воды (ИЗВ). Классы качества вод.

17. Водный кодекс. Предельно допустимое вредное воздействие (ПДВВ) на водные объекты.

18. Нормативы качества почв. Почвы населенных мест и сельскохозяйственных угодий.

19. Показатели оценки санитарного состояния почв населенных мест. ПДК почвы – комплексный показатель. Суммарный показатель загрязнения почв.

20. Временно допустимые концентрации – ВДК, ориентировочный безопасный уровень воздействия (ОБУВ) и ориентировочно- допустимая концентрация (ОДК) как виды нормирования при недостаточной информации о загрязняющих веществах.

21. Нормативы выбросов. Предельно допустимый выброс (ПДВ).

22. Источники загрязнения атмосферы. Рассеивание вредных веществ.

23. Приземная концентрация. Неравномерность выбросов. Временно согласованные выбросы (ВСВ).

24. Нормативы сбросов. Предельно допустимый сброс (ПДС).

25. Пункт и режим водного объекта. Гидрологические условия водоема.

26. Водопользователи. Содержание примесей в сбросе. Расход сточных вод.
27. Временно согласованные сбросы (ВСС). Ассимилирующая способность водного объекта.
28. Нормативы шумового загрязнения. Виды и интенсивность шума.
29. Бытовой и производственный шум. Источники шума.
30. Уровень шума и период воздействия. Предельно допустимые уровни шумового воздействия для различных видов трудовой деятельности.
31. Нормативы электромагнитного загрязнения. Электромагнитный фон. Электромагнитные аномалии.
32. Солнечная активность и магнитные бури. Создание искусственных электромагнитных полей (ЭМП).
33. Предельно допустимый уровень воздействия и время пребывания в зоне воздействия. Санитарно-защитная зона высоковольтных линий.
34. Планирование, методы и средства снижения выбросов и сбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.
35. Планирование, методы и средства снижения выбросов и сбросов загрязняющих веществ в водные объекты.

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

Программа составлена в соответствии с ФГОС ВПО (ФГОС ВО) по направлению подготовки 05.04.06

Профессиональное обучение (по отраслям) № 1041 от 23 сентября 2015 года и утверждена на заседании кафедры экологии и природопользования 31 августа 2016 г., протокол №1.

Разработчики:

Д.б.н., профессор кафедры
Экологии и природопользования

З.К. Амирова

Эксперты:

[внешний](#)

[внутренний](#)

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ФБГОУ ВПО «Башкирский государственный педагогический университет
им. М. Акмуллы»

Естественно-географический факультет

ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ОД.5 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Рекомендуется для направления подготовки

05.04.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль) «Экологическая экспертиза»

квалификации (степени) выпускника магистр

1. Целью дисциплины является:

- а) развитие общекультурных компетенций:
 - готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятие решения (ОК-2);
- б) формирование общепрофессиональных компетенций:
 - способностью использовать углубленные знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, разработке и осуществлении социально значимых проектов и использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении научным коллективом (ОПК-7);
- в) формирование профессиональных компетенций:
 - владением основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения исследований с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов (ПК-3);
 - способностью разрабатывать типовые природоохранные мероприятия и проводить оценку воздействия планируемых сооружений или иных форм хозяйственной деятельности на окружающую среду (ПК-5).

2. Трудоемкость учебной дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 часа), из них 38 часов аудиторных занятий (лекций – 6 часов, лабораторных работ – 32 часов), 115 часов самостоятельной работы и экзамен.

3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина «Оценка воздействия на окружающую среду» относится к вариативной части блока 1.

Изучение дисциплины базируется на знаниях по предметам «Нормативно-правовая база охраны природы и природопользования», «Технологии защиты окружающей среды». Сопряженно с данной дисциплиной студенты изучают «Компьютерные технологии и статистические методы в экологии и природопользовании».

Знания, умения, навыки, полученные студентами, создают теоретическую и практическую базу для изучения таких учебных дисциплин, как «Экологическая проектирование и экспертиза».

4. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

- базовые общепрофессиональные (общеэкологические) представления об оценке воздействия на окружающую среду по намечаемой или иной деятельности.

уметь:

- ориентироваться в современных проблемах состояния окружающей среды;
- применять полученные знания для управленческих решений в области защиты окружающей среды;
- применять экологические методы исследования при решении типовых профессиональных задач.

владеть:

- методами поиска и переработки информации в глобальных и локальных сетях, а также использование их в решении задач в ОВОС;

- методами работы самостоятельно и в коллективе при решении профессиональных задач;

- методами и средствами познания для профессионального роста и повышения профессиональной компетенции.

5. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость в часах	Семестр	
	38	1	2
Аудиторные занятия:			38
Лекции (ЛК)	6		6
Практические занятия (ПЗ)			
Лабораторные работы (ЛБ)	32		32
Контроль самостоятельной работы студента (КСР)			
Самостоятельная работа:	115		115
1. Работа над Пояснительной запиской. Экологическая классификация проекта, выделение основных экологических факторов, параметров, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.			
2. Инициирование (замысел) сооружения объекта, подготовка Декларации (ходатайство) о намерениях инвестирования. Обоснование инвестиций в строительство, выбор площадки.			
3. Оценка эколого-экономического ущерба от выбросов загрязняющих веществ от автомобильного транспорта.			
4. Оценка эколого – экономического ущерба животному и растительному миру при строительстве объекта			
Промежуточная аттестация:	экзамен		27 ч
ИТОГО:	180		180

6. Содержание дисциплины

6.1 Содержание разделов дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Принципы ОВОС, национальная процедура ОВОС	Правовая охрана природы. Суть понятия ОВОС. М Цели, задачи ОВОС. Презумпция потенциальной экологической опасности любого вида хозяйственной деятельности. Принципы превентивности, альтернатив, демократичности. Принцип комплексности оценки воздействия. Достоверность и полнота информации и обоснованности, доступность, участие общественности.
2.	Этапы проведения ОВОС	Положение об ОВОС (2000 г). Первый этап с одновременно разработкой концепции намечаемой деятельности. Второй

		этап – проведение исследований по ОВОС. Третий этап – осуществление корректировки проектов, прошедших стадию ЗВОС.
3.	Процедурные моменты ОВОС и субъекты инвестиционной деятельности	Тип воздействия на ОС. Качественная и количественная показатели воздействия. Оценка воздействия на атмосферу. Оценка воздействия на поверхностные воды. Учет степени обеспокоенности общественности. Функции и обязанности субъектов инвестиционной деятельности. Инициатор деятельности. Специально уполномоченные органы. Другие заинтересованные стороны (в том числе общественность). Исполнители (проектировщики, изыскатели). Эксперты. Перечень документов для разработки проекта ОВОС.

6.2 Разделы дисциплины и виды учебных занятий*

№	Наименование раздела дисциплины	Распределение трудоемкости (в часах) по видам учебных занятий				
		ЛК	ПЗ	ЛР	СРС	Всего
1.	Принципы ОВОС, национальная процедура ОВОС	2	-	6	30	38
2.	Этапы проведения, процедурные моменты ОВОС и субъекты инвестиционной деятельности	2	-	10	30	42
3.	Описание и прогноз состояния окружающей среды, подпадающие под ОВОС	2	-	16	55	73
Всего:		6	-	32	115	153

* и еще 27 часов отведено на подготовку к экзамену

6.3 Лабораторный практикум

Наименование раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость в часах
Принципы ОВОС, национальная процедура ОВОС	Работа над Пояснительной запиской. Экологическая классификация проекта, выделение основных экологических факторов, параметров, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.	6
Этапы проведения, процедурные моменты ОВОС и субъекты инвестиционной	Инициирование (замысел) сооружения объекта, подготовка Декларации (ходатайство) о намерениях инвестирования. обоснование инвестиций в строительство, выбор площадки	8

деятельности		
Описание и прогноз состояния окружающей среды, подпадающие под ОВОС	Оценка эколого-экономического ущерба от выбросов загрязняющих веществ от автомобильного транспорта	20
	Оценка эколого – экономического ущерба животному и растительному миру при строительстве объекта	35
Всего:		32

6.4 Междисциплинарные связи дисциплины

№ №	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№№ разделов дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин		
		1	2	3
1.	Экологическое нормирование	+	+	+
2.	Экологическое проектирование и экспертиза	+	+	+
3.	Технологии защиты окружающей среды	+	+	+

6.5 Требования к самостоятельной работе студентов:

1. Работа над Пояснительной запиской. Экологическая классификация проекта, выделение основных экологических факторов, параметров, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду по объекту строительства.
2. Подготовка Инициирования (замысел) сооружения объекта, Декларации (ходатайство) о намерениях инвестирования. Обоснование инвестиций в строительство, выбор площадки.
3. Ознакомление с методикой расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспорта для оценки эколого-экономического ущерба, наносимого атмосферному воздуху.
4. Изучить Приказ МПР от 28 апреля 2008 г. № 107 «Об утверждении Методики исчисления размера вреда, причиненного объекту животного мира, занесенным в Красную книгу Российской Федерации, а также иным объектам животного мира, не относящимся к объектам охоты и рыболовства и среде их обитания» (с изменениями и дополнениями).
5. Изучить Приказ МПР от 8 декабря 2011 г. № 948 «Об утверждении методики исчисления вреда, причиненного охотничьим ресурсам» (в ред. Приказа Минприроды России от 22.07.2013 г. № 252).

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

а) основная литература:

1. Оценка воздействия на окружающую среду: учебное пособие / В.К. Донченко, В.В. Иванова, В.М. Питулько, В.В. Растоскуев; под ред. проф. В.М. Питулько. – М.: Академия, 2013. – 400 с.
2. Шубин М. А. Экологическая экспертиза: учебное пособие./ М.А. Шубин, П.В. Швагерус - Волгоград: Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет, 2011. Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru>
3. Шляхтина О.С. Экологическая экспертиза: учебное пособие. / О.С. Шляхтина. [Электронный ресурс] – Ярославль: ЯрГУ, 2007. – 156 с.
4. Экологический мониторинг и экологическая экспертиза: учебное пособие / М.Г. Ясовеев, Н.Л. Стреха, Э.В. Какарека, Н.С. Шевцова; под ред. проф. М.Г. Ясовеева. – Минск: Новое знание; М.: ИНФРА-М, 2015. – 304 с.

б) дополнительная литература

5. Безуглая Э.Ю. Мониторинг состояния загрязнения атмосферы в городах. – Л.: Гидрометеоздат, 1986. – 211 с.
6. Букс И.И. Экологическая экспертиза и оценка воздействия на окружающую среду / И.И. Букс, С.А. Фомин. – М.: Изд. МНЭПУ, 1998. – 59 с.
7. Дьяконов К.Н. Экологическое проектирование и экспертиза: Учебник для вузов / К.Н. Дьяконов, А.В. Дончева. – М.: Аспект Пресс, 2002. – 384 с.
8. Исянов Л.М. Оценка воздействия на окружающую среду: Учебное пособие /Л.М. Исянов, А.В. Левин [Электронный ресурс] – СПб: СПбГТУРП, 2011. PDF.
9. Коньк О.А. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) и экологическая экспертиза: учебное пособие [Электронный ресурс] – Сыктывкар, 2012.
10. Матвеев А.В. Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза: Учебное пособие / А.В. Матвеев, В.П. Котов [Электронный ресурс] – СПб.: СПбГУАП, 2004. – 104 с.
11. Матвеев А.Н. Оценка воздействия на окружающую среду: Учебное пособие / А.Н. Матвеев, В.П. Самусенок, А.Л. Юрьев [Электронный ресурс] – Иркутск: Издательство Иркутского ГУ, 2007. – 179 с.
12. Николайкин Н.И. Экология: учебник для вузов / Н.И. Николайкин, Н.Е. Николайкина, О.П. Мелехова. М.: Дрофа, 2006. – 622 с.
13. Исхаков Ф.Ф. Оценка воздействия на окружающую среду: лабораторные работы [Электронный ресурс] – Уфа: Изд-во БГПУ, 2014. – 92 с.

в) программное обеспечение:

- пакет программ Statistica 6.0, Excel 2000, Правовая система «Гарант» и др.

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

- Государственные доклады «О состоянии окружающей природной среды Республики Башкортостан» (с 1993 по 20__ гг);
- поисковые системы Yandex, Google и др.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

- комплект мультимедийного оборудования с ноутбуком, доступ в Интернет и локальная сеть, научно-исследовательское оборудование кафедры экологии и природопользования.

9. Методические рекомендации по изучению дисциплины:

Учебный курс «Оценка воздействия на окружающую среду» способствует пониманию проблем воздействия намечаемой деятельности на окружающую природную среду.

10. Требования к промежуточной аттестации по дисциплине

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

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

10.1 Примерный перечень вопросов к зачету

1. Понятие ОВОС, цели, задачи
2. Первый этап проведения ОВОС
3. Место ОВОС в охране окружающей среды
4. Второй этап проведения ОВОС
5. Государственная экологическая экспертиза
6. Третий этап проведения ОВОС
7. Общественная экспертиза
8. Методы проведения ОВОС
9. Нормативно-правовая база ОВОС
10. История становления процедуры ОВОС
11. Перечень документов для разработки проекта ОВОС
12. Субъекты инвестиционной деятельности
13. Процедура проведения экспертизы
14. Описание и прогноз состояния окружающей среды
15. Этапы оценки экологических последствий
16. Заключение государственной экологической экспертизы
17. Сущность экологической оценки
18. Обязанности заказчика намечаемой деятельности
19. Этапы проведения ОВОС
20. Изменения в окружающей среде в результате намечаемой деятельности
21. Состав материалов, входящих в состав тома (раздела) ОВОС
22. Особенности национальной процедуры ОВОС

Программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению 05.04.06 Экология и природопользование (уровень магистратуры) № 1041 от 23 сентября 2009 г.

Программа одобрена на заседании кафедры экологии и природопользования от 31 августа 2016 г., протокол № 1.

Разработчик:

доц. кафедры экологии
и природопользования,
канд. биол. наук:

_____ Исхаков Ф.Ф.

Эксперты:

Профессор кафедры ЭиП,
д-р биол. наук:

_____ Кулагин А.А.

Доцент кафедры ГиГО,
канд. пед. наук:

_____ Маликова Р.С.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

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

Естественно-географический факультет

Рабочая программа дисциплины

Паспортизация отходов

Б1.В.ОД.6

Рекомендуется для направления подготовки

05.04.06 Экология и природопользование
(уровень магистратуры)

Направленность (профиль) Экологическая

квалификация выпускника: магистр

Форма обучения

очная

1. Целью дисциплины является:

а) формирование профессиональных компетенций:

- владение основами экспертно-аналитической деятельности и выполнения расчетов класса опасности отходов с использованием современных подходов и методов и вычислительных комплексов (ПК-3);

2. Трудоемкость учебной дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 часов), из них 30 часов аудиторных занятий: лекций – 6 часов, лабораторных работ – 24 часа, 87 часов самостоятельной работы, экзамен.

3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина «Паспортизация отходов» входит в перечень вариативной части, относится к обязательным дисциплинам профессионального цикла (Б1.В.ОД.6).

Изучение дисциплины «Паспортизация отходов» базируется на знаниях полученных магистрами при изучении курсов уровня бакалавриата, таких как «Основы природопользования», «Промышленная экология», «Экологическая экспертиза и оценка воздействия на окружающую среду».

Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных при освоении курсов: «Экологическое нормирование», «Экологическое проектирование и экспертиза», «Технологии защиты окружающей среды», «Промышленная безопасность», «Оценка воздействия на окружающую среду».

Сопряжено с данной дисциплиной студенты изучают «Экологический менеджмент и аудит», «Экономика и управление охраны природы и природопользования», «Экология природных ресурсов».

4. Перечень планируемых результатов дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент должен освоить:

- основы экспертно-аналитической деятельности и выполнения исследований с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов (ПК-3);
- методы расчета класса опасности отходов производства и потребления;
- классификацию отходов;
- правила обращения с отходами 1-4 класса опасности.

5. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость в часах, всего	Семестр	
		1	2
Аудиторные занятия:	30		30
Лекции (ЛК)	6		6
Практические занятия (ПЗ)	-		-
Лабораторные работы	24		24
Контроль самостоятельной работы студента (КСР)	27		27
Самостоятельная работа	87		87
- подготовка к лабораторным работам № 1, 2. – подготовка к лабораторным работам № 3. – подготовка к лабораторным работам № 4. – подготовка к лабораторным работам № 5, 6. – Подготовка к экзамену			
Промежуточная аттестация:	Экзамен		Экзамен

ИТОГО:	144	144
---------------	-----	-----

6. Содержание дисциплины

6.1. Содержание разделов дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Состояние с образованием и размещением отходов производства и потребления по классам опасности. Инвентаризация отходов.	Данные Росстата об образовании, использовании и обезвреживании, а также размещении отходов производства и потребления по классам опасности
2.	Классификация отходов, ФККО	Области применения НДТ по обращению с отходами
3.	Нормативные документы РФ по определению опасности отходов	Санитарные правила СП 2.1.7.1386-03 «Санитарные правила по определению класса опасности токсичных отходов производства и потребления»; СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления»; СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»
4.	Кадастры отходов, нормативная документация, паспорт отхода	Кадастр опасных отходов Республика Башкортостан
5.	Критерии отнесения опасных отходов к классу опасности	Информация о компонентном составе, используемая при разработке паспортов опасных отходов и расчетов класса опасности отходов.
6.	Особо опасные промышленные отходы: медицинские отходы, инфекционные отходы, опасные химические отходы, смешанные инфекционные и химические отходы, твердые бытовые отходов	Зола установок для сжигания как источник загрязнения СОЗ. Коэффициенты эмиссии СОЗ для отложений после сжигания отходов в печи (зола и сажа, которые захвачены системами отделения пыли)
7.	Изменение 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» в 2015 г. № 219-ФЗ	

6.2. Разделы дисциплины и виды учебных занятий

№	Наименование раздела дисциплины	Распределение трудоемкости (в часах) по видам учебных занятий			
		ЛК	ЛР	СРС	Всего
1.		1	2	10	13
2.		1	2	8	11
3.		1	4	17	22
4.			4	15	19
5.		1	4	16	21
6.		1	4	11	16
7.		1	4	10	15
	Итого	6	24	87	144*

* еще 27 часов отведено на подготовку к экзамену, 27 часов КРС

6.3. Лабораторный практикум.

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Кол-во часов
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
		Итого:	24

6.4. Междисциплинарные связи дисциплины

№	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№№ разделов данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин						
		1 (А)	2 (Б)	3 (В)	4 (Г)	5 (Д)	6 (Е)	7 (Ж)
1.	«Экологический менеджмент и аудит»							
2.	«Экономика и управление охраны природы и природопользования»							
	«Экология природных ресурсов»							

6.5. Требования к самостоятельной работе студентов

Целью организации самостоятельной работы является стимулирование подготовки к текущему и рубежному контролю, конечной аттестации (экзамену).

Самостоятельная работа студентов заключается в подготовке к лабораторным работам № № 1 – 7, выполнения курсовых работ и подготовки к экзамену.

В ходе самостоятельной работы студент должен освоить методы получения и анализа данных, а именно:

- методы расчета класса опасности отходов производства и потребления;
- ознакомиться с классификацией отходов;
- правила обращения с отходами 1-4 класса опасности.
- работать с юридической и технической литературой и другими источниками знаний.

Для контроля самостоятельной работы используются:

- вопросы самоконтроля - вопросы текущего контроля
- реферирование - составление тезисов - планирование научного текста - конспектирование – аннотирование.

Для заданий используется материал – статьи (тезисы) сборников научных конференций и в журналах по экологической или промышленной экологии, природоохранной тематике, интернет-ресурсы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

а) основная литература:

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

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

9. Методические рекомендации по изучению дисциплины

Основная задача дисциплины «Паспортизация отходов» – дать представление о научно-технической основе методов защиты окружающей среды.

10. Требования к промежуточной аттестации по дисциплине.

Промежуточная аттестация выполняется в форме экзамена.

Контрольные вопросы

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

Программа составлена в соответствии с ФГОС ВПО (ФГОС ВО) по направлению подготовки 05.04.06

Профессиональное обучение (по отраслям) № 1041 от 23 сентября 2015 года и утверждена на заседании кафедры экологии и природопользования 31 августа 2016 г., протокол №1.

Разработчики:

Д.б.н., профессор кафедры
Экологии и природопользования

З.К. Амирова

Эксперты:

[внешний](#)

внутренний

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

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

Естественно-географический факультет

ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Б1.В.ДВ.1.1 НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ БАЗА ОХРАНЫ ПРИРОДЫ
И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

Рекомендуется для направления подготовки

05.04.06 Экология и природопользование
Направленность (профиль) «Охрана природы»

квалификация выпускника: магистр

1. Цель дисциплины является:

а) развитие общекультурных компетенций:

- готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения ОК-2;

б) формирование общепрофессиональных компетенций:

- способностью использовать углубленные знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, разработке и осуществлении социально значимых проектов и использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательской деятельности ОПК-7;

- готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия ОПК-9.

2. Трудоемкость учебной дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов), из них 26 часов аудиторных занятий: лекций - 6 часов, практических - 20 часов, 82 часа самостоятельной работы, зачет.

3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина «Нормативно правовая база охраны природы и природопользования» относится к вариативной части, дисциплины по выбору. Сопряжено с данной дисциплиной студенты изучают: «Современные проблемы экологии и природопользования», «История и методология природопользования», «Компьютерные технологии и статистические методы в экологии и природопользовании», «Экологический риск и экономические последствия загрязнения окружающей среды».

Знания, умения, навыки, полученные студентами, создают теоретическую и практическую базу для изучения таких учебных дисциплин, как «Компьютерные технологии и статистические методы в экологии и природопользовании», «Методика разработки экологических проектов»

4. Перечень планируемых результатов дисциплины:

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- экологическое законодательство, правовые акты, регулирующие правоотношения в данной области;
- значение государственной политики в области экологии;
- особенности правового статуса граждан, физических лиц, юридических лиц в процессе природопользования, организации производственно-технологических экологических работ и НИР;
- основные термины и понятия учебной дисциплины;

- особенности применения правовых санкций в отношении правонарушителей;
- виды юридической ответственности за несоблюдение норм экологического права.

Уметь:

- ориентироваться в действующем законодательстве, регулирующем общественные отношения в области защиты экологии;
- свободно оперировать специальными юридическими категориями и понятиями;
- эффективно применять в повседневной практике конституционные нормы, соответствующие нормы гражданского, административного, трудового законодательства, экологического права;
- применять полученные знания в своей профессиональной деятельности;

Владеть:

- анализа нормативно-правовых актов, значимых правовых событий;
- работы с нормативными актами различных видов;
- эффективного применения положения действующего законодательства в повседневной работе.

5. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость в часах	Семестры
		1
<i>Аудиторные занятия:</i>	26	26
Лекции (ЛК)	6	6
Практические занятия (ПЗ)	20	20
Лабораторные работы (ЛБ)	-	-
Контроль самостоятельной работы студента (КСР)	-	-
<i>Самостоятельная работа:</i>	82	82
Раздел 6.3. Самостоятельная работа студентов предполагает: - подготовку к практическим занятиям - сообщения, доклады, рефераты по предложенным преподавателем темам или самостоятельно выбранные		
<i>Промежуточная аттестация (зачёт):</i>	Зачёт	
<i>ИТОГО:</i>	108	108

6. Содержание дисциплины

6.1. Содержание разделов дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Экологическое законодательство	<p>Понятие экологического законодательства в широком смысле слова (о природопользовании, охране окружающей природной среды, обеспечении экологической безопасности) и в узком смысле слова (только об охране окружающей природной среды). "Срезы" экологического законодательства: "горизонтальный" - по набору элементов (акты, составляющие экологическое законодательство, и акты его исполнения); "вертикальный" - по юридической силе актов (законодательные и подзаконные акты); "вертикальный" - по территории (федеральное, субъектов РФ и местное экологическое законодательство); "межотраслевой" (специальные акты и экологизированные акты иных отраслей законодательства). Соотношение понятий "экологическое", "природноресурсовое", "об охране окружающей природной среды", "природоохранительное", "земельное", "водное", "горное", "лесное", "о животном мире" законодательства. Соотношение экологического законодательства с административным, гражданским и иными отраслями законодательства. Современные проблемы и тенденции развития экологического законодательства.</p>
2	Экологические права и обязанности	<p>Понятие экологических прав и обязанностей. Экологические права и обязанности граждан и их объединений, юридических лиц и предпринимателей, государства и общества. Гарантии реализации и защита экологических прав. Право собственности на природные ресурсы. Право собственности на природные ресурсы: понятие (собственность как экономическое отношение, как право, как имущество), формы (государственная, муниципальная, частная), субъекты, объекты, содержание. Основания возникновения и прекращения права собственности на природные</p>

		ресурсы. Защита права собственности на природные ресурсы.
3	Организационный механизм природопользования, охраны окружающей природной среды и обеспечения экологической безопасности (экологическое управление)	Понятие экологического управления. Система функций экологического управления. Система органов исполнительной власти, осуществляющих функции экологического управления. Специально уполномоченные государственные органы. Государственные органы исполнительной власти, осуществляющие отдельные экологические функции наряду со своей основной деятельностью. Экологические функции органов прокуратуры, внутренних дел и других правоохранительных органов.
4	Экономический механизм природопользования, окружающей природной среды и обеспечения экологической безопасности	Понятие экономического механизма. Структура экономического механизма: финансовая экологическая база; экономическое стимулирование; включая плату за природопользование и за загрязнение окружающей природной среды; формирование экоиндустрии, рынка экологических товаров, работ и услуг.
5	Юридическая ответственность за экологические правонарушения	Правовые формы возмещения вреда, причиненного экологическим правонарушением. Понятие юридической ответственности за экологические правонарушения. Экологические правонарушения как основание юридической ответственности. Виды юридической ответственности за экологические правонарушения: уголовная, административная, гражданско-правовая, дисциплинарная, материальная. Понятия и виды вреда, причиненного экологическим правонарушением (социальный, экологический, экономический). Принципы, формы и порядок возмещения вреда, причиненного экологическим правонарушением.
6	Экологические требования к хозяйственной деятельности	Общие экологические требования к размещению, проектированию, строительству вводу (приемке) в эксплуатацию объектов, их эксплуатации и выводу из эксплуатации. Экологические требования в промышленности на транспорте, энергетике в сельском хозяйстве, к объектам обороны и безопасности, закрытым

		<p>административно-территориальным образованиям. Правовое регулирование обращения с отходами, радиоактивными, химическими и иными опасными веществами. Правовые меры охраны окружающей природной среды от шума, вибрации, магнитных полей и иных вредных физических воздействий, вредного биологического воздействия. Правовая охрана озонового слоя Земли.</p>
7	<p>Правовая охрана окружающей среды в городах и иных поселениях</p>	<p>Экологические требования при проектировании, строительстве, реконструкции городов и иных поселений. Правовые меры обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения городов и иных поселений. Правовая охрана защитно-озеленительной растительности иных природных средоформирующих объектов в городах и иных поселениях. Экологическая служба города.</p>
8	<p>Правовой режим особо охраняемых природных территорий и объектов, зон, зон чрезвычайной экологической ситуации и зон экологического бедствия</p>	<p>Понятие особо охраняемых природных территорий и объектов. Категории и виды особо охраняемых природных территорий и объектов: государственные природные заповедники, национальные парки, природные парки, государственные природные заказники, памятники природы, дендрологические парки и ботанические сады лечебно-оздоровительные местности и курорты. Правовая охрана редких, находящихся под угрозой исчезновения растений и животных. Красная книга РФ и ее правовое значение. Понятие, порядок объявления и правовой режим зон чрезвычайной экологической ситуации и зон экологического бедствия. Понятие и правовой режим рекреационных зон. Правовой режим использования и охраны земель (почв). Объекты земельных правоотношений. «Земля» как родовое понятие для объектов земельных правоотношений: земельный участок, часть земельного участка, земельная доля, права на земельный участок и земельную долю как объекты земельных правоотношений. Классификация земель по основному целевому назначению (категории земель) и разрешенному</p>

		<p>использованию. Субъекты и содержание земельных правоотношений. Понятие и система прав на землю лиц, не являющихся собственниками земли (далее - иные права на землю): право пожизненного наследуемого владения землей, право постоянного (бессрочного) пользования землей, право временного пользования землей, право аренды земли субаренды земли, право ограниченного пользования чужим земельным участком (сервитут). Содержание иных прав на землю. Возникновение и прекращение иных прав на землю. Защита и гарантии прав владельцев, пользователей и арендаторов земли. Правовой режим отдельных категорий и видов земель: сельскохозяйственного назначения; городов и иных поселений; земель промышленности, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики и космического обеспечения энергетики, обороны и иного лесного фонда; земель водного фонда и др. Понятие, задачи и содержание охраны земель (почв).</p>
9	<p>Правовой режим использования и охраны недр</p>	<p>Юридическое понятие недр. «Недра» как родовое понятие для объектов горных правоотношений: государственный фонд недр, горный отвод геологический отвод, участки недр федерального значения, участки (в том числе месторождения полезных ископаемых), право пользования которыми может быть предоставлено на условиях раздела продукции, федеральный фонд резервных месторождений как объекты горных правоотношений. Добытые из недр полезные ископаемые как объект правоотношений. Право пользования недрами: понятие, содержание (включая основные требования по рациональному использованию и охране недр), основания возникновения (включая лицензионный порядок предоставления недр в пользование) и прекращения. Соглашения о разделе продукции.</p>
10	<p>Правовой режим использования и охраны вод</p>	<p>Юридическое понятие вод. «Воды» как родовое понятие для объектов водных правоотношений: водный фонд, водные объекты (поверхностные водные объекты, внутренние морские воды,</p>

		<p>территориальное море РФ, подземные водные объекты; водные объекты общего и особого пользования), часть водного объекта как объекты водных правоотношений. Право водопользования: основания возникновения и прекращения содержание осуществление и защита прав пользования водными объектами. Виды права водопользования: долгосрочное и краткосрочное виды по основному целевому назначению, общее и специальное, совместное и особое. Право ограниченного пользования водным объектом или его частью (водный сервитут). Охрана водных объектов. Общие требования к охране водных объектов. Охрана водных объектов от загрязнения, засорения и истощения.</p>
1 1	<p>Правовой режим использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов</p>	<p>Юридическое понятие лесов. «Леса как родовое понятие для объектов лесных правоотношений: лесной фонд Российской Федерации (далее - лесной фонд), леса, не входящие в лесной фонд (леса на землях обороны и землях городских поселений - городские леса), права пользования ими, древесно-кустарниковая растительность как объекты лесных правоотношений. Участники (субъекты) правоотношений; юридические лица и РФ, субъекты РФ, муниципальные образования. Пользование участками лесного фонда и участками лесов не входящих в лесной фонд (далее - право лесопользования): понятие, объекты, виды по основному целевому пользованию; способы, содержание, основания и прекращения. Аренда, безвозмездное пользование, концессия краткосрочное пользование участком лесного хозяйства. Бездоговорное (свободное) лесопользования. Лесорубочный билет. Ордер. Лесной билет. Основные требования, предъявляемые к лесному хозяйству. Группы лесов и категории защиты лесов первой группы и порядок отнесения к ним. Установление возрастов рубок. Расчетная лесосека и порядок ее утверждения. Порядок перевода лесных земель в нелесные. Воспроизводство и повышение продуктивности</p>

		лесов. Охрана и защита лесов.
1 2	Правовой режим использования и охраны животного мира	Юридическое понятие животного мира. Объект животного мира, генетические ресурсы животного мира, среда обитания животного мира как объекты правоотношений по использованию и охране животного мира (фаунистических). Объекты животного мира, изъятые из условий естественной свободы сельскохозяйственные и другие одомашненные животные как объекты административных, гражданских и иных (кроме фаунистических) правоотношений. Права на объекты животного мира лиц, не являющихся их собственниками. Право пользования животным миром: понятие, объекты., виды, сроки, условия, содержание, ограничения. Право на приоритетное пользование животным миром. Порядок предоставления животного мира в пользование. Долгосрочная лицензия на пользование животным миром (далее - лицензия). Порядок выдачи лицензий. Основания и порядок прекращения пользования животным миром. Охрана объектов животного мира и среды их обитания. Традиционные методы охраны и использования объектов животного мира.
1 3	Правовой режим охраны атмосферного воздуха	Юридическое понятие атмосферного воздуха. Атмосферный воздух как объект правоотношений. Общие вопросы охраны атмосферного воздуха. Основные требования и меры охраны атмосферного воздуха по действующему законодательству. Правовое регулирование выбросов в атмосферный воздух загрязняющих веществ. Разрешение на выброс.
1 4	Правовой режим использования и охраны природных ресурсов континентального шельфа РФ	Юридическое понятие континентального шельфа. Природные ресурсы континентального шельфа (минеральные и живые), участки континентального шельфа, искусственные острова, установки и сооружения на континентальном шельфе как объекты правоотношений. Право пользования участками на континентальном шельфе: понятие, объекты, сроки, ограничения. Виды пользования участками на континентальном шельфе: изучение, разведка и

		разработка минеральных ресурсов; использование живых ресурсов; создание искусственных сооружений и прокладка подводных кабелей и трубопроводов; морские научные исследования; захоронение отходов и иных материалов. Суверенные и исключительные права РФ на континентальный шельф; юрисдикция РФ в отношении защиты и сохранения морской среды в связи с разведкой и разработкой минеральных ресурсов, промыслом живых ресурсов, захоронением отходов и других материалов.
1 5	Правовой режим использования и охраны природных ресурсов в исключительной экономической зоне РФ	Юридическое понятие исключительной экономической зоны РФ (далее - экономическая зона). Природные ресурсы экономической зоны как объект правоотношений. Право пользования природными ресурсами экономической зоны. Возникновение и прекращение права пользования природными ресурсами экономической зоны. Промысел водных биоресурсов в экономической зоне. Разрешения на промысел водных биоресурсов в экономической зоне. Прекращение права пользования природными ресурсами экономической зоны. Охрана экономической зоны, ее природных живых ресурсов.
1 6	Правовое регулирование природопользования и охраны окружающей среды в зарубежных странах	Правовое регулирование природопользования и охраны окружающей природной среды в государствах-членах СНГ. Правовая охрана окружающей среды в странах - членах Совета Европы и других европейских государствах. Правовая охрана окружающей среды в США.
1 7	Международно-правовой механизм охраны окружающей среды	Принципы международного сотрудничества в области охраны окружающей природной среды. Международные конференции, договоры и организации по охране окружающей природной среды. Международная региональная и субрегиональная охрана окружающей природной среды.

6.2. Разделы дисциплины и виды учебных занятий

№	Наименование раздела дисциплины	Распределение трудоемкости (в часах) по видам учебных занятий

		ЛК	ПЗ	ЛБ	СРС	Всего
1	Экологическое законодательство	-	-	2	6	8
2	Экологические права и обязанности	-	-	1	4	5
3	Организационный механизм природопользования, охраны окружающей природной среды и обеспечения экологической безопасности (экологическое управление)	1	-	1	5	7
4	Экономический механизм природопользования, окружающей природной среды и обеспечения экологической безопасности	1	-	1	5	7
5	Юридическая ответственность за экологические правонарушения	1	-	1	4	6
6	Экологические требования к хозяйственной деятельности	1	-	1	4	6
7	Правовая охрана окружающей среды в городах и иных поселениях	-	-	1	2	3
8	Правовой режим особо охраняемых природных территорий и объектов, зон, зон чрезвычайной экологической ситуации и зон экологического бедствия	1	-	2	5	8
9	Правовой режим использования и охраны недр	-	-	1	5	6

10	Правовой режим использования и охраны вод	-	-	1	5	6
11	Правовой режим использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов	-	-	1	5	6
12	Правовой режим использования и охраны животного мира	-	-	1	6	7
13	Правовой режим охраны атмосферного воздуха	-	-	1	5	6
14	Правовой режим использования и охраны природных ресурсов континентального шельфа РФ	-	-	1	5	6
15	Правовой режим использования и охраны природных ресурсов и ключевой экономической зоны РФ	-	-	1	6	7
16	Правовое регулирование природопользования и охраны окружающей среды в зарубежных странах	-	-	1	5	6
17	Международно-правовой механизм охраны окружающей среды	1	-	2	5	8
ИТОГО		6	20	-	82	108

6.3. Лабораторный практикум

Наименование раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость в часах (+СРС)
1. Экологическое законодательство	Комментированное изложение ФЗ «Об охране окружающей среды» № 7 от 10.01.2002. (ред. от 07.05.13)	2+6
2. Экологические права и обязанности	1.Понятие экологических прав и обязанностей	

	<p>2. Экологические права и обязанности граждан и их объединений, юридических лиц и предпринимателей, государства и общества</p> <p>3. Гарантии реализации и защита экологических прав</p> <p>4. Право собственности на природные ресурсы</p>	1+4
3. Организационный механизм природопользования, охраны окружающей природной среды и обеспечения экологической безопасности (экологическое управление)	<p>1. Понятие экологического управления</p> <p>2. Система функций экологического управления</p> <p>3. Система органов исполнительной власти, осуществляющих функции экологического управления</p>	2+5
4. Экономический механизм природопользования, окружающей природной среды и обеспечения экологической безопасности	<p>1. Понятие экономического механизма</p> <p>2. Структура экономического механизма</p> <p>3. Плата за природопользование и за загрязнение окружающей природной среды</p>	2+5
5. Юридическая ответственность за экологические правонарушения	<p>1. Виды юридической ответственности за экологические правонарушения: уголовная, административная, гражданско-правовая, дисциплинарная, материальная</p> <p>2. Понятия и виды вреда, причиненного экологическим правонарушением (социальный, экологический, экономический)</p> <p>3. Принципы, формы и порядок возмещения вреда, причиненного экологическим правонарушением</p>	2+6
6. Экологические требования к	1. Общие экологические требования к размещению,	2+4

<p>хозяйственной деятельности</p>	<p>проектированию, строительству вводу (приемке) в эксплуатацию объектов, их эксплуатации и выводу из эксплуатации 2.Экологические требования в промышленности на транспорте, энергетике в сельском хозяйстве, к объектам обороны и безопасности, зак р ы т ы м административно-территориальным образованиям</p>	
<p>7. Правовая охрана окружающей среды в городах и иных поселениях</p>	<p>1.Экологические требования при проектировании, строительстве, реконструкции городов и иных поселений 2.Правовые меры обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения городов и иных поселений 3.Экологическая служба города</p>	<p>3+3</p>
<p>8. Правовой режим особо охраняемых природных территорий и объектов, зон, зон чрезвычайной экологической ситуации и зон экологического бедствия</p>	<p>1.Понятие особо охраняемых природных территорий и объектов 2.Категории и виды особо охраняемых природных территорий и объектов</p>	<p>3+5</p>
<p>9. Правовой режим использования и охраны недр</p>	<p>1.Право пользования недрами: понятие, содержание 2.Требования по рациональному использованию и охране недр 3.Лицензионный порядок предоставления недр в пользование</p>	<p>1+5</p>
<p>10. Правовой режим использования и охраны вод</p>	<p>1.Виды права водопользования: долгосрочное и краткосрочное виды по основному целевому назначению, общее и специальное, совместное и особое</p>	<p>1+5</p>

	<p>2.Право ограниченного пользования водным объектом или его частью (водный сервитут)</p> <p>3.Охрана водных объектов</p>	
<p>11. Правовой режим использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов</p>	<p>1.Основные требования, предъявляемые к лесному хозяйству</p> <p>2.Участники (субъекты) правоотношений; юридические лица и РФ, субъекты РФ, муниципальные образования</p> <p>3.Пользование участками лесного фонда и участками лесов не входящих в лесной фонд</p> <p>4.Право лесопользования: понятие, объекты, виды по основному целевому пользованию; способы, содержание, основания и прекращения</p>	<p>1+5</p>
<p>12. Правовой режим использования и охраны животного мира</p>	<p>1.Право пользования животным миром: понятие, объекты, виды, сроки, условия, содержание, ограничения</p> <p>2.Право на приоритетное пользование животным миром</p> <p>3.Порядок предоставления животного мира в пользование</p>	<p>1+6</p>
<p>13. Правовой режим охраны атмосферного воздуха</p>	<p>1.Общие вопросы охраны атмосферного воздуха</p> <p>2.Основные требования и меры охраны атмосферного воздуха по действующему законодательству</p>	<p>1+5</p>
<p>14. Правовой режим использования и охраны природных ресурсов континентального шельфа РФ</p>	<p>1.Право пользования участками на континентальном шельфе: понятие, объекты, сроки, ограничения.</p> <p>2.Виды пользования участками на континентальном шельфе</p> <p>3.Суверенные и</p>	<p>1+5</p>

	исключительные права РФ на континентальный шельф	
15. Правовой режим использования и охраны природных ресурсов и исключительной экономической зоны РФ	1.Право пользования природными ресурсами экономической зоны. 2.Возникновение и прекращение права пользования природными ресурсами экономической зоны. 3.Охрана экономической зоны, ее природных живых ресурсов	1+6
16. Правовое регулирование природопользования и охраны окружающей среды в зарубежных странах	1.Правовое регулирования природопользования и охраны окружающей природной среды в государствах-членах СНГ. 2.Правовая охрана окружающей среды в странах - членах Совета Европы и других европейских государствах. 3.Правовая охрана окружающей среды в США	1+5
1 7 . Международно-правовой механизм охраны окружающей среды	1.Принципы международного сотрудничества в области охраны окружающей природной среды. 2 . М е ж д у н а р о д н ы е конференции, договоры и организации по охране окружающей природной среды. 3.Международная региональная и субрегиональная охрана окружающей природной среды	2+5

6.4. Междисциплинарные связи дисциплины

№	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№№ разделов дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин					
		1	2	3	4	5	6
1.	Современные проблемы экологии и природопользования	+	+	+	+	+	+

2.	История и методология природопользования	+	+	+	+	+	+
3.	Компьютерные технологии и статистические методы в экологии и природопользовании	+	+	+	+	+	+
4.	Экологический риск и экономические последствия загрязнения окружающей среды	+	+	+	+	+	+

6.5. Требования к самостоятельной работе студентов (примерная тематика рефератов, примерные задания по всем видам СРС, самостоятельная работа выполняется письменно в конспекте)

Примерная тематика рефератов, тематических докладов и других видов СРС

1. Конституционные основы охраны окружающей природной среды в РФ
2. Становление и развитие природоохранного законодательства в РФ
3. Система природных объектов, охраняемых экологическим правом
4. Право собственности на природные объекты и природные ресурсы
5. Управление охраной окружающей природной среды и природопользованием
6. Правовые основы экологического нормирования
7. Правовые основы экологической экспертизы природопользования в РФ
8. Понятие, виды и особенности эколого-правовой ответственности
9. Возмещение вреда, причиненного нарушением природоохранного законодательства
10. Экологические требования к хозяйственной деятельности субъектов природопользования
11. Правовая охрана отдельных объектов окружающей природной среды
12. Правовой режим государственных природных заповедников
13. Правовой режим государственных природных заказчиков
14. Правовой режим национальных парков и природных парков
15. Правовой режим лечебно-оздоровительных местностей и курортов
16. Правовой режим зон чрезвычайных экологических ситуаций и зон экологического бедствия
17. Международно-правовой режим охраны природной среды
18. Правовой режим охраны водо-, лесо-, земле-, недропользования

Перечень примерных контрольных вопросов и заданий для самостоятельной работы

1. Дайте характеристику форм взаимодействия общества и природы
2. Какова роль правовых методов охраны природы?
3. Каково содержание основных принципов и способов охраны окружающей и природной среды?
4. Раскройте суть экологических функций государства и права
5. Какого рода правоотношения признаются экологическими правоотношениями?
6. Какую роль играют принципы экологического права?
7. В чем заключается специфика метода экологического права?
8. Какие критерии позволяют отграничить объекты экологического права от объектов иных отраслей Российского законодательства?
9. Перечислите виды норм экологического права
10. Дайте определение понятия экологического правонарушения
11. Каковы основания возникновения и прекращения экологического правоотношения?
12. Каковы методы регулирования экологических правоотношений?
13. Перечислите конституционные нормы, являющиеся конституционными основами экологического права
14. Дайте характеристику закону РСФСР «Об охране окружающей природной среды» как головному акту экологического законодательства
15. Что такое экологизация законодательства?
16. Изучите решения Пленумов Верховного суда и Высшего арбитражного суда РФ по делам о спорах в области охраны природной среды и привлечению к ответственности за нарушение экологического законодательства.
17. В чем состоит отличие права общего природопользования от права специального природопользования с точки зрения возникновения этих прав?
18. Что такое лимиты на природопользование?
19. Что такое лицензия на природопользование?
20. Что лежит в основе расчетов предельно допустимых концентраций вредных веществ в природной среде?
21. Какие органы имеют право устанавливать предельно допустимые уровни выбросов, сбросов, уровней воздействий на природную среду?
22. Что такое эколого-правовой механизм охраны?
23. Назовите причины слабой эффективности действия эколого-правового механизма охраны
24. Охарактеризуйте структуру эколого-правового механизма охраны
25. Что такое экологизированные нормы права и какие функции они выполняют?
26. Какова роль платежей за природопользование в охране окружающей природы?
27. Что такое экологическое страхование и его роль в охране природной

среды?

28. Какова роль экологического аудита?
29. Что такое управление охраной окружающей природной среды?
30. Какова компетенция федеральных органов власти и управления в сфере управления охраной окружающей среды?
31. Какова структура специальных государственных органов в сфере охраны окружающей среды?
32. Охарактеризуйте состав экологического правонарушения?
33. Какие квалифицирующие признаки позволяют отграничить экологический поступок от экологического преступления?
34. В чем состоит различие между экономическим и экологическим вредом, причиненным природной среде?
35. Назовите и охарактеризуйте формы возмещения вреда причиненного здоровью или имуществу граждан?
36. Каковы принципы возмещения вреда природной среде?
37. Каковы особенности возмещения вреда, причиненного источником повышенной экологической опасности?
38. Каков механизм и порядок возмещения вреда природной среде?
39. Каковы задачи экологического контроля при строительстве и эксплуатации объектов?
40. Какова роль государственного и общественного контроля за экологической безопасностью при строительстве объектов?
41. Какова роль государственной экологической экспертизы в охране окружающей природной среды?
42. Перечислите принципы экологической экспертизы.
43. Каковы правовые последствия отрицательного заключения экологической экспертизы?
44. Перечислите основные источники негативного воздействия на землю как природный объект.
45. Какие требования устанавливает земельное законодательство по охране земель?
46. Каковы экологические требования по использованию химических и других вредных веществ в сельскохозяйственном производстве?
47. Какова роль органов управления земельными отношениями в охране земель?
48. Перечислите виды и составы земельных правоотношений, посягающих на охрану земель
49. Каковы виды ответственности за нарушения экологического законодательства по землепользованию?
50. Раскройте понятие права недропользования и водопользования
51. Назовите органы государственного управления недрами и водами
52. Каковы обязанности пользователей недрами и водами?
53. Перечислите основные требования по рациональному использованию и охране недр и вод

54. Назовите виды ответственности за нарушения законодательства о недрах и водах
55. Перечислите и раскройте особенности правового регулирования отдельных категорий лесов
56. Назовите органы управления лесопользованием и их функции
57. Каковы виды и характер ответственности за лесонарушения?
58. Раскройте понятия «использование объектов животного мира» и «пользование животным миром»
59. Объясните различия между долгосрочной, именной и распорядительной лицензией
60. Назовите формы собственности, в которых могут находиться объекты животного мира
61. Каковы цели гос. учета и гос. кадастра объектов животного мира?
62. Каковы задачи гос. экологической экспертизы применительно к охране животного мира?
63. Раскройте понятие «правовая охрана атмосферного воздуха»
64. Назовите органы, осуществляющие государственный контроль за охраной атмосферного воздуха, каковы их полномочия
65. Перечислите обязанности предприятий, организаций и учреждений в области охраны атмосферного воздуха
66. Назовите основания юридической ответственности за нарушения законодательства об охране атмосферного воздуха
67. Перечислите основные признаки правового режима государственных природных заповедников
68. В чем состоят цели создания охранных зон?
69. Каковы организационно-правовые формы деятельности особо охраняемых территорий, объявленные государственными природными заповедниками, заказниками, природными парками, ботаническими садами, лечебно-оздоровительными местностями, курортами?
70. Каковы обязанности юридических и физических лиц-собственников земельных участков, расположенных на границах государственных природных заповедников и других особо охраняемых природных объектов?
71. Приведите виды ответственности за нарушения режима особо охраняемых природных территорий
72. Перечислите принципы международного сотрудничества в области охраны окружающей природной среды. Какое правовое значение они имеют
73. Изучите материалы международных конференций по проблемам охраны окружающей природной среды, охарактеризуйте итоговый документ конференции по окружающей среде и развитию в Рио-де-Жанейро
74. Охарактеризуйте международные организации в области охраны окружающей природной среды. Приведите их классификацию
75. Перечислите и охарактеризуйте объекты природной среды, подлежащие международной охране.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

Основная литература

1. Экология России: [учеб. для студентов пед. вузов] / [под ред. А. В. Смурова и В. В. Снакина]. - М.: Академия, 2011.
2. Сибикин Ю.Д. Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии: учебное пособие. – М.: КНОРУС, 2012. б/г
3. Охрана окружающей среды и качество жизни. Правовые аспекты.- М.: РАН ИНИОН, 2011. Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru.ru.ru.ru.ru/>
- 4.

Дополнительная литература

1. Емельянов, А. Г. Основы природопользования: учеб. для студентов вузов /А. Г.
2. Емельянов. - 2-е изд. ; стер. - М. : Академия, 2006.
3. Миланова Е.В. Использование природных ресурсов и охрана природы. –М.: Высшая школа, 2005
4. Константинов В.М. Охрана природы: учебное пособие. –М.: Академия, 2000
5. Степановских А.С. Экология. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2001
6. Шилов И.А. Экология. М.: Высшая школа, 2000, 2001
7. Арустамов Э.А. Природопользование. – М.: Изд.дом «Дашков и К», 2001
8. Емельянов А.Г. Основы природопользования. – М.: Академия. – 2004
9. Акимова Т.А., Хаскин В.В. Экология. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2001
10. Валова В.Д. Основы экологии. Уч.пос. М.: Изд.дом «Дашков и К», 2001
11. Валова В.Д. Основы экологии. Уч.пос. М.: Изд.дом «Дашков и К», 2001
12. Калыгин, В. Г. Промышленная экология: учеб. пособие для студентов вузов / В. Г. Калыгин. - 4-е изд. ; перераб. - М. : Академия, 2010.
13. Рациональное использование природных ресурсов и охрана природы : [учеб. пособие для студентов вузов] / под ред. В. М. Константинова. - М. : Академия, 2009.

Базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы:

1. Сайт ЮНЕСКО: <http://www.unesco.ru/>.
2. Сайт : bibliotekar.ru/teoria-gosudarstva-i-prava
3. Сайт: <http://www.garant.ru/> - Гарант (законодательство с комментариями)
4. Сайт: <http://www.isn.ru/sociology.shtml> - российская сеть информационного общества

СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

- Рекомендации по составлению рабочей программы
- Положение БГПУ об организации учебного процесса
- Положение БГПУ о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Для обеспечения учебной дисциплины необходимы:

- технические средства обучения: мультимедиа-проектор, ноутбук, экран;
- учебно-наглядные пособия: нормативные акты, справочная правовая система «Консультант-плюс».

9. Методические рекомендации по изучению дисциплины

Изучение учебной дисциплины осуществляется с использованием различных форм и методов, реализуемых в системе ВО.

В ходе лекционных занятий необходимо ознакомить обучающихся не только с нормами действующего законодательства, но и с основными тенденциями его развития, новейшими экологическими концепциями, проблемами правового регулирования охраны окружающей природной среды и рационального использования природных ресурсов, с обобщениями судебной и арбитражной практики рассмотрения экологических правонарушений и преступлений.

На практических занятиях следует углубленно изучать и усваивать отдельные темы и задания, предусматривающие практическую отработку навыков разрешения юридических задач, казусов, связанных с природопользованием субъектов экологических правоотношений.

Контроль успеваемости обучающихся, осуществляется в ходе проведения практических занятий и в процессе сдачи, обучающегося, зачёта по всему курсу изучаемой дисциплины. В целях повышения эффективности занятий и лучшего усвоения учебного материала по отдельным темам целесообразно на лекционных и семинарских занятиях использовать технические средства обучения, наглядные пособия, схемы и др. дидактические средства.

В целях самоконтроля при изучении данной дисциплины магистранты могут воспользоваться приведенными выше контрольными вопросами и заданиями.

10. Требования к промежуточной аттестации по дисциплине: зачёт по учебной дисциплине предусмотрен в 1 семестре (см. п. б).

Задачей зачёта является систематизация и закрепление знаний, полученных обучающимися за весь период обучения в соответствии с

требованиями государственного образовательного стандарта.

Билет на семестровом зачёте включает в себя вопросы по изученным темам, а на итоговом включает в себя вопросы по всем темам изученного курса.

Ответ на зачёте оценивается, как зачтено или не зачтено.

Получив билет для устного ответа, обучающийся должен, прежде всего, уяснить смысл вопросов, поставленных в билете. Иногда для этого требуется просить обучающегося прочитать эти вопросы вслух. Если неясна формулировка вопросов (но не их содержание), магистрант может обратиться за разъяснением к экзаменатору. При подготовке к ответу следует составить краткий план (лучше в письменной форме). Не следует предварительно записывать предполагаемый ответ полностью, тем более с вводными словами и предложениями. При ответе нужно избегать сообщений, не относящихся непосредственно к заданным вопросам и отвечать по существу. Накануне зачёта магистранты могут получить групповые консультации преподавателя. Следует заранее продумать вопросы, которые оказались трудными для усвоения, и задать их преподавателю на консультации. Возможны также индивидуальные консультации в установленные дни и часы.

Оценка знаний обучающихся производится с учетом выполнения ими требований учебной программы курса. Может учитываться также активная работа на занятиях, при тестировании, в научном кружке, качество подготовленного реферата, доклада и иной исследовательской работы, но ведущим элементом всегда является степень усвоения учебной программы.

Оценка «зачтено» выставляется магистрантам, обнаружившим твердое знание предмета, усвоившим рекомендованную литературу, умеющим раскрыть содержание изучаемого предмета и указать способы применения полученных знаний в практической деятельности, активно работавшим при тестировании, на семинарских, практических занятиях (если эти виды обучения предусмотрены учебным планом). Магистранту выставляется «не зачтено», если он не усвоил, хотя бы отдельных существенных вопросов учебной программы, не участвовал в обсуждении вопросов изученных тем, не выполнял самостоятельных практических заданий, не прошел тестирования, не посещал занятия. Указанные выше требования относятся также к письменным заданиям. В данном случае учитывается тщательность выполнения работы, умение четко формулировать свои мысли, грамотность.

Объявление результатов зачёта проводится непосредственно после ответа каждого обучающегося. На зачёте учитывается применяемая в университете балльно-рейтинговая система оценки знаний студентов в процессе изучения дисциплины.

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

Программа составлена в соответствии с ФГОС ВО направления подготовки 05.04.06. Экология и природопользование (уровень магистратуры) Направленность (Профиль) «Охрана природы» № 1041 от 23 сентября 2015 года и утверждена на заседании кафедры Права и обществознания 31 августа 2016 г. Протокол № 1.

Разработчик:

К.п.н., доцент кафедры Права и обществознания Института исторического и правового образования Н.Л. Филиппов

Эксперты:

внешний

К.и.н., доцент, декан юрид. факультета БАГСУ Н.А. Арсентьева

внутренний

К.ю.н., доцент кафедры Права и обществознания И.И. Исхаков

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

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

Естественно-географический факультет

Рабочая программа дисциплины

Технологии защиты окружающей среды

Б1.В.ДВ.2.1

Рекомендуется для направления подготовки

05.04.06 Экология и природопользование
(уровень магистратуры)

Направленность (профиль) Охрана пр

квалификация выпускника: магистр

Форма обучения

очная

1. Целью дисциплины является:

а) формирование профессиональных компетенций:

способностью творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин программы магистратуры (ПК-2).

2. Трудоемкость учебной дисциплины составляет 3 зачетных единиц (108 часов), из них 26 часов аудиторных занятий: лекций – 6 часов, лабораторных работ – 20 часов, 55 часов самостоятельной работы, экзамен.

3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина «Технологии защиты окружающей среды» входит в перечень вариативной части, относится к дисциплинам по выбору профессионального цикла, является обязательной для освоения обучающимися (Б1.В.ДВ.2.1).

Изучение дисциплины «Технологии защиты окружающей среды» базируется на знаниях полученных магистрами при изучении курсов программы уровня бакалавриата, таких как «Экология», «Основы природопользования», «Мониторинг окружающей среды», «Промышленная экология», «Экологическая экспертиза и оценка воздействия на окружающую среду», «Физика», «Химия», «Биология».

Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных при освоении курсов: «Нормативно-правовая база охраны природы и природопользования», Сопряжено с данной дисциплиной студенты изучают «Экологическое право», «Промышленная безопасность»

Знания, умения, навыки, полученные студентами, создают теоретическую и практическую базу для изучения таких учебных дисциплин, как «Оценка воздействия на окружающую среду»

4. Перечень планируемых результатов дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент должен:

- творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин программы магистратуры (ПК-2).

Знать:

- основы физических, химических и биологических методов защиты окружающей среды от вредных воздействий техногенеза;
- принцип работы устройств очистки выбросов, сбросов промышленных предприятий;
- основы применения методов наилучших технологий в области защиты окружающей среды;
- мировой опыт в области методов защиты окружающей среды.

Уметь:

- диагностировать проблемы природопользования и охраны природы,
- выбирать методы защиты окружающей среды от выбросов и сбросов предприятий;

Владеть:

- понятийно-терминалогическим аппаратом в области теоретических основ защиты окружающей среды;
- навыками разработки практических рекомендаций по защите окружающей среды и населения.

5. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость в часах, всего	Семестр	
		1	
Аудиторные занятия:	28	38	
Лекции (ЛК)	6	6	
Практические занятия (ПЗ)	-	-	
Лабораторные работы	20	32	
Контроль самостоятельной работы студента (КСР)	27	27	
Самостоятельная работа - подготовка к лабораторным работам № 1, 2. – подготовка к лабораторным работам № 3. – подготовка к лабораторным работам № 4. – подготовка к лабораторным работам № 5, 6. – Подготовка к экзамену	55	55	
Промежуточная аттестация:	Экзамен	Экзамен	
ИТОГО:	108	108	

6. Содержание дисциплины

6.1. Содержание разделов дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Основные физико-химические закономерности защиты окружающей среды	Агрегатные состояния вещества. Свойства твердых тел. Эффекты на поверхности твердых тел. Пористость. Растворенное состояние вещества. Коллоидные системы, смачиваемость. Капиллярные явления. Газы. Основные газовые законы.
2.	Характеристика загрязнений окружающей среды и основные методы ее защиты.	Показатели качества окружающей среды. Источники загрязнения атмосферы. Последствия загрязнения и нарушения газового баланса атмосферы. Меры по предотвращению загрязнения и охране атмосферного воздуха. Характеристики пылегазовых загрязнителей воздуха. Методы очистки пылевоздушных выбросов. Способы очистки газовых выбросов. Физико-химические основы методов очистки газов и пылевых выбросов. Основные свойства аэрозолей, паров и газов. Свойства водных систем. Стоки и их состав. Отходы промышленных предприятий, классификация, классы опасности. Экологические проблемы добычи полезных ископаемых. Методы защиты литосферы. Методы защиты от энергетических воздействий.
3.	Основы методов очистки от аэрозолей	Гравитационное осаждение частиц. Центробежное осаждение частиц. Инерционное осаждение частиц. Методы очистки газов.
4.	Основы методов очистки	Абсорбция газовых примесей. Растворы газов в

	газовых выбросов.	жидкостях. Адсорбция газов. Адсорбенты. Механизм адсорбции и десорбции примесей. Термохимическое обезвреживание газообразных выбросов. Каталитические методы очистки газов от примесей. Высокотемпературное обезвреживание газовых выбросов. Распространение загрязнений в атмосфере.
5.	Методы очистки сточных вод.	Разбавление сточных вод в водоемах. Основы методов биохимической очистки сточных вод. Аэробные методы биохимической очистки. Анаэробные методы очистки стоков. Обработка осадков сточных вод. Термические и окислительные методы обезвреживания стоков.
6.	Защита литосферы от жидких и твердых отходов.	Механические методы обработки жидких отходов. Устройства и методы фильтрации. Переработка твердых отходов, механическая и реагентная обработка отходов. Термические методы обезвреживания отходов. Термохимическая обработка твердых отходов.
7.	Защита от энергетических воздействий.	Защита от акустических колебаний, ионизирующих излучений. Защита от электромагнитных полей и излучений.

6.2. Разделы дисциплины и виды учебных занятий

№	Наименование раздела дисциплины	Распределение трудоемкости (в часах) по видам учебных занятий			
		ЛК	ЛР	СРС	Всего
1.	Основные физико-химические закономерности защиты окружающей среды	1	8	16	25
2.	Характеристика загрязнений окружающей среды и основные методы ее защиты.	1	8	12	21
3.	Основы методов очистки от аэрозолей	1	4	19	24
4.	Основы методов очистки газовых выбросов.	1	4	15	20
5.	Методы очистки сточных вод.	1	4	11	16
6.	Защита литосферы от жидких и твердых отходов.	1	2	11	14
7.	Защита от энергетических воздействий.		2	4	6
	Итого	6	32	88	126*

* еще 27 часов отведено на подготовку к экзамену, 27 часов КРС

6.3. Лабораторный практикум.

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Кол-во часов
1	Основные физико-химические закономерности защиты окружающей среды	Физико-химические свойства веществ, лежащие в основе методов защиты окружающей среды от газопылевых выбросов, стоков и отходов.	8
2	Характеристика загрязнений	Оценка воздействия выбросов, сбросов,	8

	окружающей среды и основные методы ее защиты.	энергетического воздействия на окружающую среду. Основы нормирования вредного воздействия.	
3	Основы методов очистки от аэрозолей	Методы и устройства очистки воздуха от аэрозолей.	4
4	Основы методов очистки газовых выбросов.	Методы и устройства очистки газовых выбросов от вредных примесей.	4
5	Методы очистки сточных вод.	Методы и устройства очистки жидких стоков от вредных примесей.	4
6	Защита литосферы от жидких и твердых отходов.	Способы утилизации отходов. Методы утилизации особоопасных отходов, химического оружия, стойких органических загрязнителей.	2
7	Защита от энергетических воздействий.	Способы защиты от акустических воздействий и излучений.	2
Итого:			32

6.4. Междисциплинарные связи дисциплины

№	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№№ разделов данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин					
		1 (А)	2 (Б)	3 (В)	4 (Г)	5 (Д)	6 (Е)
1.	«Экологический менеджмент и аудит»	X	X	X	X	X	
2.	«Паспортизация отходов»		X		X		
3.	«Экология природных ресурсов»				X	X	X

6.5. Требования к самостоятельной работе студентов

Целью организации самостоятельной работы является стимулирование подготовки к текущему и рубежному контролю, конечной аттестации (экзамену).

Самостоятельная работа студентов заключается в подготовке к лабораторным работам № № 1 – 6, выполнения курсовых работ и подготовки к экзамену.

В ходе самостоятельной работы студент должен освоить методы получения и анализа данных, а именно:

- осмыслить достижения науки в области средств защиты окружающей среды;
- анализировать и обрабатывать информацию о природоохранных технологиях;
- ориентироваться на методы и принципы наилучших доступных технологий;
- работать с юридической и технической литературой и другими источниками знаний.

Для контроля самостоятельной работы используются:

- вопросы самоконтроля - вопросы текущего контроля
- реферирование - составление тезисов - планирование научного текста - конспектирование – аннотирование.

Для заданий используется материал – статьи (тезисы) сборников научных конференций и в журналах по экологической или промышленной экологии, природоохранной тематике, интернет-ресурсы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

а) основная литература:

1. Ветошкин А.Г. Теоретические основы защиты окружающей среды. Учебное пособие. – Пенза: Изд-во ПГАСА, 2002. - с.: ил., библиогр.
2. Воробьев А.Е., Дьяченко В.В., Вильчинская О.В., Корчагина А.В. Основы природопользования: экологические, экономические и правовые аспекты. Ростов-на-Дону: Феникс, 2006. 539 с.
3. Лукьянчиков Н.Н., Потравный И.М. Экономика и организация природопользования. Учебник. 4-е изд., перераб. и доп. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2010. – 687 с.
4. Реймерс Н.Ф. Природопользование. М., 1990. – 639 с.
5. Эколого-экономические проблемы России и ее регионов: учебное пособие для студентов экономических вузов / Под ред. В.Г. Глушковой. – М.: Московский лицей, 2002. – 288 с.
6. Родионов А.И., Клушин В.Н., Торочешников Н.С. Техника защиты окружающей среды. – М.: Химия, 1989.

б) дополнительная литература

1. Родионов А.И., Клушин В.Н., Систер В.Г. Технологические процессы экологической безопасности (Основы энвайронменталистики). - Калуга: Изд-во Н. Бочкаревой, 2000.
2. Штокман Е.А. Очистка воздуха. - М.: Изд-во АСВ, 1999.
3. Касаткин А.Г. Основные процессы и аппараты химической технологии. М.: Химия, 1973.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

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

9. Методические рекомендации по изучению дисциплины

Основная задача дисциплины «Технологии защиты окружающей среды» – дать представление о научно-технической основе методов защиты окружающей среды. Следует ознакомиться с подходом, основанном на принципах и методах НДТ – наилучших доступных технологий. Следует уделить внимание вопросам реализации методов защиты окружающей среды в промышленно-развитых странах ЕС и Северной Америки.

10. Требования к промежуточной аттестации по дисциплине.

Промежуточная аттестация выполняется в форме экзамена.

Контрольные вопросы

1. Какие существуют методы очистки пылегазовых выбросов? Какие механизмы лежат в их основе?
2. Какие методы используют для очистки выбросов от газообразных примесей?
3. Какие методы используются для обезвреживания сточных вод?
4. Каков механизм осаждения частиц под действием центробежной силы? В каких случаях применяется такое осаждение?
5. Какова сущность процесса осаждения частиц под действием электрических сил? В каких случаях применяется такое осаждение?
6. Газовые фильтры. Какие существуют механизмы фильтрации газовых примесей?

7. Каков принцип и физические механизмы мокрого пылеулавливания?
8. Что такое абсорбция и каково ее значение в технике защиты окружающей среды?
9. Что такое адсорбция и каково ее значение в технике защиты окружающей среды?
10. Как влияют в процессе адсорбции природа поглощаемого газа, температура, давление, наличие конкурирующих примесей, вид адсорбента?
11. Какие применяются адсорбенты, какие требования предъявляются к адсорбентам?
12. Какие существуют термохимические способы обезвреживания газовых выбросов?
13. Какие газовые выбросы могут быть обезврежены термохимическими способами?
14. В чем состоит сущность каталитической очистки газовых выбросов?
15. Каков характер распространения примесей в атмосфере и в приземном слое?
16. Какие способы применяются при механической очистке сточных вод?
17. Какие физико-химические методы используются для очистки сточных вод?
18. Какие существуют способы мембранной очистки сточных вод?
19. В чем состоит сущность ионного обмена? Какие требования предъявляются к ионитам?
20. В чем состоит сущность процесса жидкостной экстракции? Каким параметром характеризуется распределение извлекаемого вещества между фазами при экстракции?
21. Какие способы применяются при химической очистке сточных вод?
22. Какие вещества подвергаются обезвреживанию при биологической очистке сточных вод? Какие показатели используются при биологической очистке сточных вод?
23. В чем состоит отличие аэробных и анаэробных биохимических процессов?
24. Какие существуют способы термического и термохимического обезвреживания сточных вод?
25. Какие существуют методы переработки, утилизации и ликвидации отходов?
26. Какие способы используются для механической переработки отходов?
27. Какие методы используются для термохимической обработки отходов?
28. Какие существуют виды и источники энергетического загрязнения окружающей среды?
29. Какие существуют методы защиты от энергетических воздействий?
30. НДТ, основные принципы выбора НДТ из альтернативных вариантов технологии?
31. Характеристика справочников НДТ 2014-2016 г.г.
32. Планируемое введение комплексного экологического разрешения (КЭР) 2019-2025 г.г.
33. Этапы перехода российской экономики на принципы НДТ 2019-2015 г.г.
34. Меры государственной поддержки при введении НДТ.
35. Методические рекомендации по определению технологии в качестве НДТ.
36. НДТ в нефтеперерабатывающей промышленности.
37. Содержание № 219-ФЗ от 21.07.14.

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

Программа составлена в соответствии с ФГОС ВПО (ФГОС ВО) по направлению подготовки 05.04.06

Профессиональное обучение (по отраслям) № 1041 от 23 сентября 2015 года и утверждена на заседании кафедры экологии и природопользования 31 августа 2016 г., протокол №1.

Разработчики:

Д.б.н., профессор кафедры
Экологии и природопользования

З.К. Амирова

Эксперты:

внешний

внутренний

Приложение 3

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет

им. М. Акмуллы»

Естественно-географический факультет

Рабочая программа дисциплины

Промышленная безопасность

Б1.В.ДВ.2.2.

Рекомендуется для направления подготовки

05.04.06 Экология и природ

(уровень магистрат

Направленность (профиль) О

квалификация выпускника: магистр

Форма обучения

очная

1. Целью дисциплины является:

а) формирование профессиональных компетенций:

способностью творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин программы магистратуры (ПК-2).

Задачами дисциплины являются:

- раскрыть роль государства в обеспечении безопасной эксплуатации опасных производственных объектов;

- дать представление о видах промышленных аварий, их источниках, причинах возникновения и последствиях;

- изучить порядок осуществления регистрации, лицензирования и производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности на ОПО;

2. Трудоемкость учебной дисциплины составляет 3 зачетных единиц (108 часов), из них 26 часов аудиторных занятий: лекций – 6 часов, лабораторных работ – 20 часов, 55 часов самостоятельной работы, экзамен.

3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина «Промышленная безопасность» входит в перечень вариативной части, относится к дисциплинам по выбору профессионального цикла, является обязательной для освоения обучающимися (Б1.В.ДВ.2.2).

Изучение дисциплины «Технологии защиты окружающей среды» базируется на знаниях полученных магистрами при изучении курсов программы уровня бакалавриата, таких как «Экология», «Основы природопользования», «Мониторинг окружающей среды», «Промышленная экология», «Экологическая экспертиза и оценка воздействия на окружающую среду», «Физика», «Химия», «Биология».

Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных при освоении курсов: «Нормативно-правовая база охраны природы и природопользования».

Сопряжено с данной дисциплиной студенты изучают «Экологическое право», «Технологии защиты окружающей среды»

Знания, умения, навыки, полученные студентами, создают теоретическую и практическую базу для изучения таких учебных дисциплин, как «Оценка воздействия на окружающую среду»

4. Перечень планируемых результатов дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент должен:

– творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания

фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин программы магистратуры (ПК-2).

Знать:

- методические основы безопасности трудовой деятельности;
- факторы, воздействующие на формирование условий труда;
- методы обеспечения безопасности персонала на предприятии;
- классификацию условий труда по степени вредности и опасности;
- методы управления безопасностью.
- основы физических, химических и биологических методов защиты окружающей среды от вредных воздействий техногенеза;
- основы применения методов наилучших технологий в области промышленной безопасности;
- мировой опыт в области промышленной безопасности..

Уметь:

- диагностировать проблемы промышленной безопасности,
- прогнозировать возможные причины возникновения опасных ситуаций в условиях производства;
- планировать меры по обеспечению безопасной трудовой деятельности в рамках организации;

Владеть:

- понятийно-терминалогическим аппаратом в области теоретических промышленной безопасности ;
- навыками разработки практических рекомендаций по промышленной безопасности .

5. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость в часах, всего	Семестр	
		1	
<i>Аудиторные занятия:</i>	28	38	
Лекции (ЛК)	6	6	
Практические занятия (ПЗ)	-	-	
Лабораторные работы	20	32	
Контроль самостоятельной работы студента (КСР)	27	27	
<i>Самостоятельная работа</i> - подготовка к лабораторным работам № 1, 2. подготовка к лабораторным работам № 3. подготовка к лабораторным работам № 4. подготовка к лабораторным работам № 5-7. Подготовка к экзамену	55	55	

<i>Промежуточная аттестация:</i>	Экзамен	Экземе н	
ИТОГО:	108	108	

6. Содержание дисциплины

6.1. Содержание разделов дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	А. Основные понятия курса «Промышленная безопасность» Безопасность техносферы как среды обитания современного человека.	Опасности производственных объектов. Понятие опасности. Аксиомы опасности труда: 1) потенциальная опасность является универсальным свойством производственной деятельности; 2) причиной реализации опасности всегда являются опасные действия (отсутствие необходимых действий) человека; 3) опасное производство социально и экономически невыгодно обществу.
2.	Б. Возникновение опасной ситуации Факторы, обуславливающие возникновение опасностей.	Нежелательные последствия промышленной деятельности. Опасные вещества. Утомление. Травмы (механические, термические, психофизиологические). Снижение работоспособности. Острые отравления. Воздействия энергетические, физические, химические, биологические. Постепенное воздействие Мгновенное воздействие. Адаптация человека к окружающей среде и повышение его защищенности.
3.	В. Рабочая зона. Опасная зона. Средства защиты.	Варианты взаимного расположения зоны действия опасности и зоны пребывания работающего а) безопасная ситуация; б) ситуация кратковременной или локальной опасности; в) опасная ситуация; г) условно опасная ситуация. Реализация опасности как случайного явление, и вероятностное возникновение опасного фактора.
4.	Г. Опасные объекты. Качественный анализ опасностей.	1) Методы проверочного листа и анализа «Что будет, если?» 2) Анализ видов и последствий отказов (АВПО) для качественного анализа опасности рассматриваемой технической системы. 3). Метод анализа «деревьев событий»

		<p>Критерии отказов по тяжести последствий.</p> <p>1). катастрофический отказ приводит к смерти людей, существенному ущербу имуществу, наносит невосполнимый ущерб окружающей среде;</p> <p>2). критический отказ угрожающий жизни людей, приводит к существенному ущербу имуществу, окружающей среде;</p> <p>3). некритический отказ не угрожает жизни людей, не приводит к существенному ущербу имуществу, окружающей среде;</p>
5.	Д. Классификация объектов народного хозяйства Российской Федерации	<p>Классификация объектов в соответствии с «Основами государственной политики в области обеспечения безопасности населения Российской Федерации»</p> <p>«О классификации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»</p>
6.	Е. Условия труда совокупность факторов производственной среды и трудового процесса Безопасность как опасность, риск который является приемлемым (допустимым). Цель системы обеспечения промышленной безопасности.	<p>Безопасность как состояние защищенности отдельных лиц, общества и природной среды от чрезмерной опасности. Цель системы обеспечения промышленной безопасности состоит либо в минимизации ущерба в допустимых пределах при условии соблюдения технологии работ и ресурсов, выделенных для обеспечения безопасности (имеется в виду не абсолютный, а относительный уровень безопасности, учтенный искомой вероятностью). Подходы к нормированию в области обеспечения промышленной безопасности: детерминированный и вероятностный. Примерами действующих в РФ нормативных документов, носящих детерминированный характер (нормы пожарной безопасности ; правила устройств электроустановок и др.)</p>
7.	Ж. Декларирование промышленной безопасности.	<p>Федеральный Закон «О промышленной безопасности основных производственных объектов» от г. 116-ФЗ. Паспорт безопасности опасного объекта</p>

6.2. Разделы дисциплины и виды учебных занятий

№	Наименование раздела дисциплины	Распределение трудоемкости (в часах) по видам учебных занятий			
		ЛК	ЛР	СРС	Всего
1	А. Основные понятия курса «Промышленная безопасность» Безопасность техносферы как среды обитания современного человека.	1	8	16	25
2	Б. Возникновение опасной ситуации Факторы, обуславливающие возникновение опасностей.	1	8	12	21
3	В. Рабочая зона. Опасная зона. Средства защиты.	1	4	19	24
4	Г. Опасные объекты. Качественный анализ опасностей.	1	4	15	20
5	Д. Классификация объектов народного хозяйства Российской Федерации	1	4	11	16
6	Е. Условия труда совокупность факторов производственной среды и трудового процесса Безопасность как опасность, риск который является приемлемым (допустимым). Цель системы обеспечения промышленной безопасности.	1	2	11	14
7	Ж. Декларирование промышленной безопасности.		2	4	6
	Итого	6	32	88	126*

* еще 27 часов отведено на подготовку к экзамену, 27 часов КРС

6.3. Лабораторный практикум.

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Кол-во часов
1.	А. Основные понятия курса «Промышленная безопасность» Безопасность техносферы как среды обитания современного	Опасности производственных объектов. Понятие опасности. Аксиомы опасности труда.	8

	человека.		
2.	Б. Возникновение опасной ситуации Ф а к т о р ы , у с л а в л и в а ю щ и е в о з н и к н о в е н и е опасностей.	Нежелательные последствия промышленной деятельности. Адаптация человека к окружающей среде, повышение его защищенности.	8
3.	В. Рабочая зона. Опасная зона. Средства защиты.	Зоны действия опасности и зоны рабочая зона. Реализация опасности.	4
4.	Г. Опасные объекты. Качественный анализ опасностей.	1) Методы проверочного листа и анализа «Что будет, если?» 2) Анализ видов и последствий отказов (АВПО) 3). Метод анализа «деревьев событий»	4
5.	Д. Классификация объектов народного хозяйства Российской Федерации	Классификация объектов в соответствии с «Основами государственной политики в области обеспечения безопасности населения Российской Федерации» «О классификации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»	4
6.	Е. Условия труда совокупность факторов производственной среды и трудового процесса Цель системы обеспечения промышленной безопасности.	Безопасность как опасность, риск который является приемлемым (допустимым)..Цель системы обеспечения промышленной безопасности - минимизации ущерба в допустимых пределах при условии соблюдения технологии работ и ресурсов, Нормирование в области обеспечения производственной безопасности. Примеры действующих в РФ нормативных документов.	2
7.	Ж. Декларирование промышленной безопасности.	Федеральный Закон «О промышленной безопасности основных производственных объектов» от г. 116-ФЗ. Паспорт безопасности опасного объекта	2

Итого:			32

6.4. Междисциплинарные связи дисциплины

№	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№№ разделов данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин					
		1 (A)	2 (B)	3 (B)	4 (Г)	5 (Д)	6 (E)
1	«Экологический менеджмент и аудит»	X	X	X	X	X	
2	«Паспортизация отходов»		X		X		
3	«Экология природных ресурсов»				X	X	X

6.5. Требования к самостоятельной работе студентов

Целью организации самостоятельной работы является стимулирование подготовки к текущему и рубежному контролю, конечной аттестации (экзамену).

Самостоятельная работа студентов заключается в подготовке к лабораторным работам № № 1 – 6, выполнения курсовых работ и подготовки к экзамену.

В ходе самостоятельной работы студент должен освоить методы получения и анализа данных, а именно:

- осмыслить достижения науки в области промышленной безопасности;
- анализировать и обрабатывать информацию об опасных объектах;
- ориентироваться на методы и принципы наилучших доступных технологий;
- работать с юридической и технической литературой и другими источниками знаний.

Для контроля самостоятельной работы используются:

- вопросы самоконтроля - вопросы текущего контроля
- реферирование - составление тезисов - планирование научного текста
- конспектирование – аннотирование.

Для заданий используется материал – статьи (тезисы) сборников научных конференций и в журналах по промбезопасности и промышленной экологии, природоохранной тематике, интернет-ресурсы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

а) основная литература:

а) основная литература:

1. Белов С.В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) : учеб. : рек. Мин. обр. РФ / С. В. Белов. - М. : Юрайт, 2010. - 672 с.

2. Емельянов В.М. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях : учеб. Пособие : рек. Мин. обр. РФ / В. М. Емельянов, В. Н. Коханов, П. А. Некрасов. - М. : Академический Проект, 2007. - 495 с.

3. Сапронов Ю.Г. Безопасность жизнедеятельности: производственная безопасность и охрана труда на предприятиях автосервиса : учеб. пособие: доп. УМО / Ю. Г. Сапронов. - М. : Академия, 2008. - 298 с.

б) дополнительная литература

1. Безопасность труда в химической промышленности : учеб. пособие: рек. НМС / под ред. Л.К. Марининой. - М. : Академия, 2006. - 527 с.

2. Безопасность жизнедеятельности в легкой промышленности : учеб.: рек. УМО / В. А. Кравец [и др.]. - М. : Академия, 2006. - 432 с.

3. Безопасность жизнедеятельности: учеб. : рек. УМО / под ред. Л. А. Михайлова. - М. : Академия, 2008. - 271 с.

4. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях: Практикум/ С. А. Приходько; АмГУ. Инж.- физич. фак.. - Благовещенск: Изд-во Амур. гос. ун-та, 2003. - 128 с.

5. Безопасность жизнедеятельности. Безопасность технологических процессов и производств (Охрана труда): Учеб. пособие для вузов: Рек. Мин. обр. РФ / П.П. Кукин, В.Л. Лапин, Н.Л. Пономарев и др.. - М. : Высш. шк., 2001. - 319 с.

6. Мирошниченко А.Н. Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности : учеб. пособие : Рек. Дальневост. регион. УМЦ / А. Н. Мирошниченко. - Благовещенск : Изд-во Амур. гос. ун-та, 2005. - 156 с.

7. Родионов А.И., Клушин В.Н., Систер В.Г. Технологические процессы экологической безопасности (Основы энвайронменталистики). - Калуга: Изд-во Н. Бочкаревой, 2000.

8. токман Е.А. Очистка воздуха. - М.: Изд-во АСВ, 1999.

9. Касаткин А.Г. Основные процессы и аппараты химической технологии. М.: Химия, 1973.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

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

9. Методические рекомендации по изучению дисциплины

Основная задача дисциплины «Технологии защиты окружающей среды» – дать представление о научно-технической основе методов защиты окружающей среды. Следует ознакомиться с подходом, основанном на принципах и методах НДТ – наилучших доступных технологий. Следует уделить внимание вопросам реализации методов защиты окружающей среды в промышленно-развитых странах ЕС и Северной Америки.

10. Требования к промежуточной аттестации по дисциплине.

Промежуточная аттестация выполняется в форме экзамена.

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

Программа составлена в соответствии с ФГОС ВПО (ФГОС ВО) по направлению подготовки 05.04.06

Профессиональное обучение (по отраслям) № 1041 от 23 сентября 2015 года и утверждена на заседании кафедры экологии и природопользования 31 августа 2016 г., протокол №1.

Разработчики:

Д.б.н., профессор кафедры

Экологии и природопользования

З.К.

Амирова

Эксперты:

внешний

внутренний

Вопросы к экзамену:

1. Правовые, экономические и социальные основы обеспечения безопасной эксплуатации опасных производственных объектов.
2. Законодательные и иные нормативные правовые акты, регламентирующие вопросы государственного регулирования промышленной безопасности.
3. Элементы государственного регулирования промышленной безопасности, определенные Федеральным законом «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».

4. Федеральный орган исполнительной власти, специально уполномоченный в области промышленной безопасности.
5. Основные задачи Ростехнадзора России, определенные «Положением о Федеральном горном и промышленном надзоре России».
6. Сфера надзорной деятельности Ростехнадзора России, функции Ростехнадзора России в области государственного нормативного регулирования вопросов обеспечения промышленной безопасности.
7. Нормативные документы по регистрации опасных производственных объектов в государственном реестре.
8. Критерии отнесения объектов к категории опасных производственных объектов.
9. Требования к организациям, эксплуатирующим опасные производственные объекты, в части регистрации объектов в государственном реестре.
10. Идентификация опасных производственных объектов для их регистрации в государственном реестре. Требования к регистрации объектов.
11. Законодательные и иные нормативные правовые акты, регламентирующие требования промышленной безопасности к эксплуатации опасного производственного объекта.
12. Требования промышленной безопасности к проектированию, строительству и приемке в эксплуатацию опасных производственных объектов.
13. Обязанности организации, эксплуатирующей опасный производственный объект.
14. Обязанности работников опасного производственного объекта.
15. Требования промышленной безопасности по готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварии на опасном производственном объекте.
16. Ответственность за нарушение законодательства в области промышленной безопасности.
17. Обеспечение единой государственной политики при осуществлении лицензирования отдельных видов деятельности.
18. Нормативные правовые акты, регламентирующие процедуру лицензирования видов деятельности в области промышленной безопасности.
19. Лицензирование видов деятельности в области промышленной безопасности.
20. Порядок и условия выдачи лицензии. Порядок контроля условий действия лицензии и применение санкций.
21. Нормативные документы, регламентирующие процедуру сертификации и требования к устройствам, применяемым на опасном производственном объекте.
22. Правовые основы обязательной сертификации продукции, услуг и иных объектов в Российской Федерации. Права, обязанности и ответственность участников сертификации.

23. Требования промышленной безопасности к техническим устройствам, применяемым на опасном производственном объекте.
24. Требования, правила и условия формирования перечня подлежащих сертификации групп технологического оборудования, аппаратов, машин и механизмов, технических систем и комплексов, приборов и аппаратуры, применяемых на опасных производственных объектах.
26. Прохождение заявлений и получение разрешений на изготовление и применение технических устройств в системе Ростехнадзора России.
27. Нормативные документы, регламентирующие процедуру организации и проведения производственного контроля за соблюдением промышленной безопасности на опасных производственных объектах.
29. Правовые основы производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности.
30. Порядок организации и осуществления производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности.
31. Разработка положения о производственном контроле. Обязанности и права работника, ответственного за проведение производственного контроля.
32. Проверки соблюдения требований промышленной безопасности. Разработка и реализация мероприятий по устранению и предупреждению отступлений от требований промышленной безопасности.
35. Нормативные документы, регламентирующие порядок расследования причин аварий и несчастных случаев на опасных производственных объектах.
39. Нормативные правовые акты, регламентирующие вопросы экспертизы промышленной безопасности.
41. Объекты экспертизы промышленной безопасности. Этапы экспертизы промышленной безопасности.
44. Нормативно - правовая основа декларирования безопасности.
46. Принципы и цели декларирования промышленной безопасности.
47. Порядок отнесения промышленных объектов к объектам, для которых декларирование является обязательным.
49. Порядок разработки и экспертизы декларации промышленной безопасности. Требования к представлению декларации промышленной безопасности.
57. Нормативные правовые акты и нормативно - технические документы, регламентирующие требования промышленной безопасности в угольной промышленности.
58. Нормативные правовые акты и нормативно - технические документы, регламентирующие требования промышленной безопасности в горнорудной и нерудной промышленности.
59. Нормативные правовые акты и нормативно - технические документы, регламентирующие требования безопасности гидротехнических сооружений и накопителей жидких промышленных отходов.

63. Нормативные правовые акты и нормативно-технические документы устанавливающие требования промышленной безопасности на объектах газоснабжения.

Министерство образования и науки РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
профессионального образования
«Башкирский государственный педагогический университет
им. М.Акмиллы»
(ФГБОУ ВО «БГПУ им. М.Акмиллы»)

Естественно-географический факультет

ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.3.1 РЕКРЕАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

**05.04.06 Экология и природопользование
программы Экологическая экспертиза**

квалификации (степени) выпускника магистр

1. Целью дисциплины является формирование профессиональных компетенций:

Основная цель – дать теоретические основы и ознакомить с методологией рекреационной деятельности через профессиональные компетенции:

ПК - 3 владение основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения исследований с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов;

ПК-4 способность использовать современные методы обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований.

2. Трудоемкость учебной дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 часов), из них 26 часов аудиторных занятий, 6 ч. лекции, 20 ч. практические занятия, 82 ч. самостоятельной работы, зачет.

3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина включена в базовый цикл и относится к дисциплинам вариативной части по выбору, изучается в 3-м семестре. Цель дисциплины – формирование у студентов знаний, умений и навыков в области рекреационной деятельности и природопользования.

Изучение дисциплины «Рекреационные технологии» базируется на знаниях полученных студентами при изучении курсов «Экологический маркетинг», «Экологический туризм».

Сопряженно с данной дисциплиной студенты получают знания при изучении следующих курсов «Экономика и управление охраной природы и природопользованием», «Экологическое проектирование и экспертиза».

Знания, умения, навыки, полученные студентами, создают теоретическую и практическую базу для изучения таких учебных дисциплин, как «Лесная сертификация», «Рынок вторичных ресурсов».

4. Требования к уровню освоения содержания дисциплины:

иметь представление:

- о ресурсном потенциале, рекреационной деятельности, рекреационном природопользовании;

Знать

место и роль рекреационной деятельности в жизнедеятельности человека;

региональные экологические проблемы и роль рекреационного природопользования в их решении;

роль рекреационных технологий в экологизации личности и общества, в осуществлении концепции социо-эколого-экономического развития.

Уметь:

использовать теоретические и практические знания курса при анализе туристско-рекреационных районов;

пользоваться картографическими источниками (географическими и туристскими атласами, картами), выделять и характеризовать эколого-туристско-рекреационные районы;

пользоваться нормативно-правовой и методической документацией по рекреационному природопользованию;

Владеть

терминологией рекреационной деятельности и рекреационного природопользования;

методиками оценки состояния и уровня воздействия на окружающую природную среду (водные, лесные ресурсы, горные ландшафты) в результате рекреационной деятельности;

практическими навыками разработки ОВОС в результате рекреационной деятельности.

5. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость в часах	Семестр 3
Аудиторные занятия:	26	26
Лекции (ЛК)	6	6
Практические занятия (ПЗ)	20	20
Лабораторные работы (ЛБ)		
Контроль самостоятельной работы студента (КСР)	-	-
Самостоятельная работа:	82	82
составление терминологического словаря	20	20
конспектирование	30	30
контрольная работа (разработка проекта ОВОС разработка экосертификации)	32	32
Промежуточная аттестация	зачет	
ИТОГО:	108	108

6. Содержание дисциплины

6.1. Содержание разделов дисциплины

№	Наименование темы	Краткое содержание темы
1	Теоретические основы рекреационной деятельности	Основные задачи рекреационной географии и рекреационного природопользования на современном этапе. Нормативно-правовая и методическая база рекреационной деятельности (Конституция РФ. Лесной кодекс РФ ст. 21, 25, 27, Приказ МПР России от 24.04.2007 г. № 108. «Временными техническими указаниями по устройству лесов рекреационного значения» (1980); «Методические рекомендации по функциональной оценке рекреационных лесных ресурсов», НИИЛХ, 1990 г., «Временная методика определения рекреационных нагрузок на природные комплексы при организации туризма, экскурсий, массового повседневного отдыха и временные нормы этих нагрузок», Москва, 1987 г; Водный кодекс РФ, Закон об ООПТ, Закон об ОЭЗ ТРТ.
2	Основные понятия и термины рекреационной деятельности	Рекреация, рекреационная деятельность, рекреационные таксоны (система, зона, кластер, регион, район, комплекс, дестинация). Виды отдыха человека во время отдыха. Рекреационные предприятия, рекреационное хозяйство. Хозяйственный потенциал рекреации. Рекреационное освоение и рекреационная освоенность. Время свободное и рекреационное.
3	Природные рекреационные ресурсы и их оценка. Методологические и методические подходы к	Природно-рекреационные ресурсы. Надежность и емкость природных комплексов. Оценка рельефа, водных объектов, растительного покрова. Оценка рельефа, климата, водных объектов, характера растительного покрова, экологического состояния для развития

	оценке ПРР	<p>различных видов рекреационной деятельности.</p> <p>Рекреационное использование лесных ресурсов ОСТ 56-100-95 «Методы и единицы измерения рекреационных нагрузок на лесные природные комплексы», утвержденным приказом Рослесхоза от 20.07.1995 г. № 114.</p> <p>Рекреационное использование водных ресурсов.</p> <p>Рекреационное использование природных горных ландшафтов.</p> <p>Городская и пригородная рекреация: методики исследования Насимович, Чижова.</p>
4	Культурно-исторические рекреационные ресурсы, их оценка. Методологические и методические подходы к оценке КИРР	<p>Основные типы историко-культурных комплексов. Объекты историко-культурного наследия территории. Понятие о рекреационном кадастре, территориальном балансе отдыха Понятие о необходимом и достаточном времени осмотра. Надежность и емкость ИКК.</p>
5	Учение о ТРС	<p>Рекреационные и территориальные рекреационные системы. Понятие «природный комплекс», группа отдыхающих, технические системы, обслуживающий персонал, орган управления. Основные подсистемы ТРС. Природные и культурные комплексы: комфортность, надежность, аттрактивность. Рекреационная сеть. Учреждения лечебно-оздоровительного отдыха. Проблемы размещения рекреационной инфраструктуры.</p>
6	Рекреационное природопользование	<p>Природный комплекс (рекреационная площадь, емкость, плотность, нагрузка, устойчивость, аттрактивность, надежность) и его подсистемы. Земли рекреационного назначения и типы рекреационного землепользования. Четыре типа природопользования. Рекреационное землепользование и охрана природы. Рекреационное районирование и зонирование как метод регулирования рекреационных нагрузок. Рекреационные нагрузки на ПК и методики их определения. Рекреационная дигрессия. Методики по нормированию рекреационных нагрузок. Индекс раздражения по Г.Докси. Технологическая и психолого-эстетическая емкость природных комплексов.</p>
7	Система экомнежмента: ОВОС, экосертификация, экомаркетинг, экополитика	<p>Особенности и принципы организации рекреационной деятельности зеленой экономики. Виды и классификация рекреационных комплексов. Инфраструктура рекреационной деятельности: экостроительство, экогостиница, экодом. Экологическая сертификация пляжей, сертификация ГЛЦ, система экологических знаков (Голубой флаг). Экологические движения, общественная экспертиза</p>
8	Рекреационная деятельность и экологическое просвещение	<p>Рекреационная деятельность и экологическое просвещение на территории ООПТ. Мировой опыт развития экопросвещения и экологического туризма в США, Канада, Австралия. ЭкоЦентр «Заповедники» как методический и научный центр развития экологического</p>

1	Лесная сертификация	x	x	-	x	x	x	x	x
2	Рынок вторичных ресурсов	x	x	-	x	x	x	x	x

6.5. Требования к самостоятельной работе студентов

Самостоятельная работа является одним из видов учебной работы студентов.

Целью самостоятельной работы является:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов по дисциплине «Рекреационные технологии»;
- углубление и расширение теоретических знаний;
- формирование умений использовать нормативно-правовую, специализированную литературу;
- развитие познавательных способностей и активности студентов; творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации.

Формы и методы проведения занятий по разделу, применяемые учебные технологии: групповая работа с последующей дискуссией и уточнением понятий.

Студентам предложены различные формы организации самостоятельной работы, контроля со стороны преподавателя и формы самоконтроля.

Составление терминологического словаря по курсу, используя литературные и интернет-источники;

Конспектирование - краткое письменное изложение содержания статьи, книги, лекции, речи, включающее в себя основные положения и их обоснование фактами, примерами;

- проработка материала для подготовки к практическим занятиям;
- написание контрольной работы, расчетно-графической части по ОВОС и экологической сертификации

В зависимости от этого студентам придется по-разному организовать повторение изученного материала: в первом случае — сосредоточиться на конкретных вопросах, во втором — проанализировать, обобщить и систематизировать в работе вопросы разделов курса.

Перечень примерных заданий для конспектирования в рамках самостоятельной работы:

1. Природно-рекреационные ресурсы: типы, классификации.
2. Основные типы историко-культурных комплексов. Объекты историко-культурного наследия территории.
3. Особенности и принципы организации рекреационной деятельности зеленой экономики.
4. Инфраструктура рекреационной деятельности: экогостиница, экодом.
5. Экологическая сертификация пляжей, сертификация ГЛЦ,
6. Система экологических знаков (Голубой флаг, Зеленый листок и др.).
7. Экологические движения, общественная экспертиза.
8. Мировой опыт развития экопросвещения и экологического туризма в США.
9. Мировой опыт развития экопросвещения и экологического туризма в Канаде.
10. Мировой опыт развития экопросвещения и экологического туризма в Австралии.
11. ЭкоЦентр «Заповедники» как методический и научный центр развития экологического просвещения на территории заповедников России.

12. Концепция эколого-просветительской работы в заповедниках и национальных парках.
13. Нормативные документы, регламентирующие рекреационную деятельность в РФ.
14. Специфика организации ТРД на ООПТ.
15. Экополитика.

Тематика контрольных работ по дисциплине «Рекреационные технологии».

1. ОВОС и рекреационное проектирование на территории водного объекта (ПП Кандры-куль.)
2. ОВОС и рекреационное проектирование на территории НП Башкирия.
3. ОВОС и рекреационное проектирование на горной территории ПП Иремель
4. ОВОС и рекреационное проектирование на территории пещерного комплекса ПП Мурадымовское ущелье
5. ОВОС и рекреационное проектирование на территории парков и скверов г. Уфы парк КиО им им. М. Гафури.
6. ОВОС и рекреационное проектирование лесных комплексов на территории парков и скверов г. Уфы.
7. ОВОС и рекреационное проектирование водных комплексов на территории парков г. Уфы (Парк КиО Кашкадан)
8. ОВОС и рекреационное проектирование на территории водного объекта (Нугушское вдхр.)
9. ОВОС и рекреационное проектирование на территории водного объекта (Павловское вдхр.)
10. ОВОС и рекреационное проектирование на территории водного объекта (Нугушское вдхр.)
11. ОВОС и рекреационное проектирование на территории заповедника Шульган-Таш
12. ОВОС и рекреационное проектирование на территории рекреационной местности Мурат-тугай (Бурзянский район)
13. ОВОС и рекреационное проектирование на территории водного объекта (ПП Аслы Куль.).
14. ОВОС и рекреационное проектирование на территории ГЛЦ Ак Йорт г. Уфа.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

А) основная литература

- 1 Байлагасов Л. В. Теория и практика заповедного дела [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Горно-Алтайск: РИО Горно-Алтайского госуниверситета, 2013. - Режим доступа:<http://biblioclub.ru>
- 2 Гировка Н.Н. Рекреационные ресурсы: учеб. пособие / Н.Н.Гировка; МОиН ФГБОУ «Нижегородский ГСАУ. -Н. Новгород: ННГАСУ, 2012. -URL: <http://biblioclub.ru>
- 3 Ковалев С. Г. Природные ресурсы и природопользование: учеб. пособия /С. Г. Ковалев, А. Ю. Кулагин; МОиН РФ, ФГБОУ ВПО БГПУ им М. Акмуллы, Ин-т геологии УНЦ РАН, Ин-т биологии УНЦ РАН. -Уфа: [БГПУ], 2012
- 4 Лукьянчиков Н.Н. Экономика природопользования. [Электронный ресурс]: Учебник/Лукьянчиков Н.Н., Потравный И.М. –М.: ЮНТТИ ДАНА, 2013.-686 с.

Б) дополнительная литература

- 1 Атлас Республики Башкортостан [Текст]: - Уфа: [б.и.], 2005. - 420 с.: карты
- 2 Водный кодекс РФ
- 3 Лесной кодекс РФ
- 4 ФЗ «Об охране окружающей среды» от 10 января 2002 г., №7.

5 ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях» от 14 марта 1995 г., №33, с изменениями и дополнениями от 30 декабря 2001 г.

6 ФЗ об ООПТ РФ

7 ФЗ об ОЭЗ ТРТ в РФ

8 Государственный доклад о состоянии окружающей природной среды Республики Башкортостан. (Ежегодные выпуски, начиная с 1993).

9 Боголюбова, С. А. Эколого-экономическая оценка рекреационных ресурсов: учеб. пособие для студентов вузов. - М.: Академия, 2009.

10 Иванов А.Н., Чинова В.П. Охраняемые природные территории: Учеб. пособие. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 2003. – 119 с.

11 Кусков А.С., Голубева В.Л., Одинцова Т.Н., Рекреационная география УМК. - М.: МПСИ, Флинт, 2005. - 496 с <http://cinref.ru/razdel/01600geografia/11/232349.htm>

12 Красная книга Республики Башкортостан. В 3 томах. – Уфа, 2001-2003.

13 Мартыненко В.Б., Ямалов С.М., Жигунов О.Ю., Филинов А.А. Растительность государственного природного заповедника «Шульган-Таш». – Уфа, 2005.

14 Миленин, А.И. Рекреационное лесоводство: учеб. пособие / А.И.

Миленин. - Воронеж: Воронежская государственная лесотехническая академия, 2010. - URL: <http://biblioclub.ru>

15 Сергеева Т. К. Экологический туризм. - М.: Финансы и статистика, 2004. Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru>

16 Серова О.В. Туристско-рекреационные ресурсы субъектов Приволжского и Уральского федеральных округов [Текст]: (Республика Татарстан, Республика Удмуртия, Оренбургская область, Пермский край, Республика Башкортостан, Свердловская область, Челябинская область): учеб. пособие / О.В. Серова. - Уфа: Башк. ин-т физ. культуры, 2008. - 163 с.

17 Реймерс Н.Ф., Штильмарк Ф.Р. Особо охраняемые природные территории. – М., 1978.

18 Реестр особо охраняемых природных территорий Республики Башкортостан. – Уфа: Гилем, 2006. – 414 с.

19 Экология. Юридический энциклопедический словарь. – М.: НОРМА, 2001.

Покровский Н. Е., Черняева Т. И. Туризм: от социальной теории к практике управления. Учеб. Пособие. - М.: Логос, 2009. Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru>.

20 Спасская Н. Н. Заповедное дело [Электронный ресурс]: учебное пособие. - М.: Издательство РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, 2011.- Режим доступа: <http://biblioclub.ru>

21 Уолкер, Р. Туризм = Tourism: кн. для студентов: [на англ. яз.]. Кн.1/ Р. Уолкер, К. Хардинг. - Оксфорд: University Press, 2010.

в) программное обеспечение:

Стандартные программы пакета Windows (Word, Excel, PowerPoint) для подготовки докладов, создания презентаций.

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

<http://www.mnr.gov.ru/> Министерство природных ресурсов и экологии РФ

<http://rpn.gov.ru/> Росприроднадзор

<http://www.mprrb.ru> – официальный сайт Министерства природопользования и экологии Республики Башкортостан

<http://www.priroda.ru> – официальный сайт национального информационного агентства «Природа»

<http://www.ecoindustry.ru> – научно-практический журнал «Экология производства»
<http://vsegost.com> – доступ к ГОСТам
<http://www.gosthelp.ru> – помощь по ГОСТам
<http://ecoinf.uran.ru/> - информационно-аналитическая система «Экоинформ»
list.priroda.ru – каталог Интернет ресурсов по экологии и природным ресурсам
ukrecoaudit.com - Экологический аудит и экологическое страхование
<http://oopt.priroda.ru> - Особо охраняемые природные территории - эколого-фаунистические, ландшафтные и геоботанические характеристики и адреса заповедников России
<http://www.biodiversity.ru> - Центр охраны дикой природы. Сайт содержит обширную информацию природоохранного характера, здесь, среди прочих материалов, размещено множество публикаций известных ученых о заповедном деле:
www.panda.org - Всемирный фонд дикой природы (WWF International)
www.wwf.ru - Всемирный фонд дикой природы России (WWF России)
www.greenpeace.org Greenpeace – Greenpeace России
www.iucn.org - Международный союз охраны природы (IUCN) –
www.wcmc.org.uk - Международный центр мониторинга (WCMC) –
<http://www.gks.ru> - Информационная база данных Федеральной службы государственной статистики РФ
http://www.wildnet.ru/index.php?option=com_xmap - Эколого-просветительский центр «Заповедники»
<http://minstm.gov.ru> – официальный сайт Министерства спорта, туризма и молодежной политики РФ

Журналы, имеющиеся на кафедре:

«Экология производства»;

«Охрана окружающей среды и природопользование»

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины: Для лучшего усвоения учебного материала его изложение необходимо проводить с применением технических, тренинговых и аудиовизуальных средств обучения.

9. Методические рекомендации к выполнению контрольных работ по курсу «Рекреационные технологии».

Выбор темы контрольной работы целесообразно выбирать в начале курса. При ее определении полезно обратиться к тем проблемам, которые близки интересам студента, направлению его исследовательской работы (курсовой или дипломной). Это способствует более глубокому проникновению к истокам проблемы.

При оформлении титульного листа контрольной работы обязательно указывается следующая информация:

- данные о студенте: фамилия, имя, отчество, курс, группа;
- название курса (Рекреационные технологии) и темы;
- план изложения материала;
- выводы;
- литература.

При оформлении списка литературы необходимо руководствоваться общими требованиями ГОСТа. Следует указать все первоисточники со ссылкой на то, откуда они взяты с указанием выходных данных.

Полезно заслушать доклад по результатам работы по окончании курса.

При анализе и оценке работ преподавателям необходимо обратить внимание на: соответствие содержания и отобранной литературы заявленной теме; структуре работы;

использованным методикам, анализу фактического материала, оформление материала (презентация).

Основные требования к работам:

- 1.Целостность и завершенность контрольной работы.
- 2.Методическая основа.
- 3.Практическая направленность.
- 4.Содержание должно быть направленным на дальнейшее продолжение в сквозной тематике контрольных и курсовых работ студента.
- 5.Грамотность изложения.
- 6.Правильность оформления.
- 7.Самостоятельность темы.
- 8.Полнота раскрытия темы.
- 9.Приложения (1-2).
- 10.Литература (не менее 20 источников).

10. Требования к промежуточной аттестации по дисциплине.

Промежуточная аттестация выполняется в форме зачета.

Перечень примерных вопросов:

1. Основные задачи рекреационной географии и рекреационного природопользования на современном этапе.
2. Нормативно-правовая и методическая база рекреационной деятельности
3. Рекреация, рекреационная деятельность, рекреационные таксоны (система, зона, кластер, регион, район, комплекс, дестинация).
4. Виды отдыха человека во время отдыха.
5. Рекреационные предприятия, рекреационное хозяйство.
6. Хозяйственный потенциал рекреации.
7. Рекреационное освоение и рекреационная освоенность. Время свободное и рекреационное.
8. Природно-рекреационные ресурсы. Надежность и емкость природных комплексов. Оценка рельефа, водных объектов, растительного покрова.
9. Оценка рельефа, климата, водных объектов, характера растительного покрова, экологического состояния для развития различных видов рекреационной деятельности.
10. Рекреационное использование лесных ресурсов
11. Рекреационное использование водных ресурсов.
12. Рекреационное использование природных горных ландшафтов.
13. Городская и пригородная рекреация.
14. Основные типы историко-культурных комплексов.
15. Объекты историко-культурного наследия территории.
16. Понятие о рекреационном кадастре, территориальном балансе отдыха.
17. Понятие о необходимом и достаточном времени осмотра. Надежность и емкость ИКК.
18. Рекреационные и территориальные рекреационные системы.
19. Понятие «природный комплекс», группа отдыхающих, технические системы, обслуживающий персонал, орган управления.
20. Основные подсистемы ТРС.
21. Природные и культурные комплексы: комфортность, надежность, аттрактивность. Рекреационная сеть. Учреждения лечебно-оздоровительного отдыха.
22. Проблемы размещения рекреационной инфраструктуры.
23. Природный комплекс (рекреационная площадь, емкость, плотность, нагрузка, устойчивость, аттрактивность, надежность) и его подсистемы.
24. Земли рекреационного назначения и типы рекреационного землепользования.

25. Рекреационное землепользование и охрана природы.
26. Рекреационное районирование и зонирование как метод регулирования рекреационных нагрузок.
27. Рекреационные нагрузки на ПК и методики их определения. Рекреационная дигрессия. Методики по нормированию рекреационных нагрузок. Индекс раздражения по Г.Докси. Технологическая и психолого-эстетическая емкость природных комплексов. Особенности и принципы организации рекреационной деятельности зеленой экономики. Виды и классификация рекреационных комплексов.
28. Инфраструктура рекреационной деятельности: экостроительство, экогостиница, экодом. Экологические движения, общественная экспертиза.
29. Рекреационная деятельность и экологическое просвещение на территории ООПТ. Мировой опыт развития экопросвещения и экологического туризма в США, Канада, Австралия.
30. ЭкоЦентр «Заповедники» как методический и научный центр развития экологического просвещения на территории заповедников России.
31. Концепция эколого-просветительской работы в заповедниках и национальных парках.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование квалификация (степень) магистр) № 1041 от 23 сентября 2015 г.

Программа одобрена на заседании кафедры экологии и природопользования протокол № 1 от 31.08.2016 г.

Разработчики:

Кафедра экологии и природопользования,
кандидат биологических наук, доцент

Серова О.В.

Эксперты:

Профессор кафедры экологии и природопользования, доктор биологических наук,
Кулагин А.А.

Институт биологии
Уфимского научного центра РАН,
Старший научный сотрудник,
кандидат биологических наук
Давыдычев А.Н.

МОДУЛЬ 2. «УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ»

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

дисциплины Рекреационные технологии
направление (специальность) экология и природопользование
профиль: ЭЭ
квалификации (степени) выпускника магистр

Курс 2 семестр 3

№ п.п.	Дата	Тема занятия	Кол-во часов	примечание
Лекции				
1.	1 неделя		3	
2.	9 неделя			
	10 неделя		3	
	11 неделя			
	12 неделя			
	13 неделя			
	14 неделя			
	15 неделя			
	16 неделя			
Практические занятия				
1.	5-8		10	ТК, РЗ, РС
2.	9-12		10	ТК, РЗ, РС

КРАТКИЕ КОНСПЕКТЫ ЛЕКЦИОННЫХ ЗАНЯТИЙ

ОП-2016/17-1 семестр – магистры

Лекция 1. Предмет, цель, задачи и методы природопользования. Структура научной дисциплины и ее связь с другими науками

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ К ПРОВЕДЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Цель курса - способствовать подготовке высококвалифицированных специалистов, способных в современных условиях успешно решать сложные задачи экономики и управления природопользованием, анализировать мировой опыт решения экологических проблем и создания эффективных систем управления природопользованием.

Основой занятий являются выступления и подготовка докладов по наиболее важным вопросам организации рекреационного природопользования и охраны природы. Практические занятия проводятся по темам курса, требующим приобретения практических навыков посредством решения ситуационных задач и в овладении навыками работы с технологической документацией.

ПЛАН-ГРАФИК СРС
дисциплины Рекреационные технологии
направление (специальность) экология и природопользование
профиль: Экологическая экспертиза
квалификации (степени) выпускника магистр
курс 2 семестр 3
Преподаватель Серова О.В.
День и время консультаций вторник 14.05 – 15.40

№	Раздел дисциплины	Тема	Задание на СРС	Срок сдачи
1.	1,2	По всем темам	Подготовка докладов и реферативных сообщений по темам диссертаций.	По ходу занятий

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Организация самостоятельной работы предполагает определение перечня тем для самостоятельного изучения, создание учебно-методического комплекса, обеспечивающего возможность самостоятельной работы, определение графика индивидуальных и групповых консультаций по изучаемым проблемам, предложение студентам различных форм организации самостоятельной работы, контроля со стороны преподавателя и форм самоконтроля.

В учебном плане определен общий объем часов, предусмотренный на изучение курса. Самостоятельная работа студента - это планируемая познавательная, организационно и методически направляемая деятельность, осуществляемая без прямой помощи преподавателя для достижения конкретного результата. Можно выделить несколько форм внеаудиторной работы: написание рефератов, докладов, сообщений, конспектирование обязательной литературы, подготовка к зачетам и экзаменам и т.д. Составная часть СРС - это работа, выполняемая студентом под руководством и контролем преподавателя во время аудиторных занятий.

Организация самостоятельной работы начинается на лекциях, во время которых обращается внимание на работу с первоисточниками. Лекционный курс рассчитан на то, чтобы представить студентам концептуальные положения предмета. Преподаватель не может, да и не ставит целью «вложить в голову студента» весь объем фактов, сведений, точек зрения, накопленных в ходе развития дисциплины. Главное - помочь студентам увидеть особенности основных понятий, показать истоки современной науки.

В связи с этим представляется целесообразным дифференцирование подхода к изучению различных тем курса. На лекции необходимо вынести наиболее принципиальные, сложные вопросы, подробнее излагая то, что из-за недостатка либо слишком большого объема литературы трудно изучить самостоятельно. Наиболее важные темы, связанные с изучением основных понятий, рассматриваются и на лекциях, и на лабораторных занятиях.

В начале изучения курса проводится занятие, открывающееся вводной темой, в рамках которой преподаватель раскрывает цели, задачи курса, рассказывает о методике самостоятельной работы, дает рекомендации по написанию конспектов, рефератов, выступлениям с докладами, сообщениями.

Большая часть самостоятельной работы посвящается решению ситуационных задач. Выполнение всех заданий, вынесенных для самостоятельной работы, внесение в нее творческой инициативы помогает студенту проявить интерес к той или иной проблеме.

Эффективность самостоятельной работы во многом определяется системой контрольных мероприятий, предусмотренных при изучении курса. Это могут быть экспресс-опросы, проводимые в начале лекции, письменные домашние или аудиторные контрольные работы различной длительности, тестовые задания по темам, разделам, зачет, экзамен. В зависимости от содержания и формы контроля меняется характер самостоятельной работы. Так, микрозачет может проводиться в виде устных ответов на заранее предоставленные вопросы по разделам курса или в виде письменной работы, которая может быть, например, представлена в виде тестовых заданий. В зависимости от этого, студентам придется по-разному организовать повторение изученного материала: в первом случае — сосредоточиться на конкретных вопросах, во втором — повторить основные положения раздела курса в целом, обращая внимание на важные частности.

КОНСПЕКТИРОВАНИЕ. Конспектирование - краткое письменное изложение содержания статьи, книги, лекции, речи, включающее в себя основные положения и их обоснование фактами, примерами.

РЕКОМЕНДАЦИИ К НАПИСАНИЮ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ. Написание КР - одна из форм организации самостоятельной работы студентов. Примерная тематика КР

представлена в УМК. Она может быть изменена или дополнена как преподавателем, так и студентами. Желательно, чтобы тема звучала проблемно и позволяла провести сравнение методик исследования, сопоставление, анализ материала. Выбор темы КР целесообразно производить в начале изучения курса. При ее определении полезно обратиться к тем проблемам, которые близки интересам студента, направлению его исследовательской работы. КР состоит из двух глав: теоретической и прикладной.

При оформлении титульного листа КР обязательно указывается следующая информация:

- данные о студенте: фамилия, имя, отчество, курс, группа;
- название курса и темы;
- план изложения материала;
- выводы;
- литература.

При оформлении списка литературы необходимо руководствоваться общими требованиями. Следует указать все первоисточники со ссылкой на то, откуда они взяты с указанием выходных данных.

При оформлении КР можно использовать схемы, таблицы, помогающие четко изложить материал. КР могут стать основой для создания наглядного материала по курсу.

Доклад по КР с презентацией заслушивается на защите КР, обсуждаются наиболее проблемные моменты и по материалам изложения задаются вопросы докладчику.

ГРАФИК промежуточного и итогового контроля
 дисциплины Рекреационные технологии
 направление (специальность) экология и природопользование
 профиль: Экологическая экспертиза
 квалификации (степени) выпускника магистр
 курс 2 семестр 3
Преподаватель Серова О.В.
День и время консультаций вторник 14.05 – 15.40

№	В и д контроля (зачет, экзамен, контр. работ, тестировани е самостоятел ьная работа)	Сроки проведения	Перечень проверяемых дидактических единиц и компетенции
1.	КР, СР	По итогам прохождения тем	ПК - 3 владение основами проектирования экспертно-аналитической деятельности и выполнения исследований с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов ПК-4 способностью использовать современные методы обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований.
2.	КР, СР	По итогам прохождения тем	ПК - 3 владение основами проектирования экспертно-аналитической деятельности и выполнения исследований с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов ПК-4 способностью использовать современные методы обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований.
3.	КР, СР	По итогам прохождения тем	ПК - 3 владение основами проектирования экспертно-аналитической деятельности и выполнения исследований с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов ПК-4 способностью использовать современные методы обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований.

4.	КР, СР	По итогам прохождения тем	ПК - 3 владение основами проектирования экспертно-аналитической деятельности и выполнения исследований с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов ПК-4 способностью использовать современные методы обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований.
5.	ЗАЧЕТ	По графику зачетной сессии	По всему курсу и разделам дисциплины Рекреационные технологии.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование квалификация (степень) магистр) № 1041 от 23 сентября 2015 г.

Программа одобрена на заседании кафедры экологии и природопользования протокол № 1 от 31.08.2016 г.

Разработчики:

Кафедра экологии и природопользования,
кандидат биологических наук, доцент

Серова О.В.

МОДУЛЬ 3. ПРОВЕРОЧНЫЕ ТЕСТЫ

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ РЕКРЕАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

1 БЛОК

1. Недопустимо располагать рекреационные зоны

В лесной зоне

В национальном парке

В зонах промышленных разработок

На сельскохозяйственных землях

2. К типам природопользования относятся:

Туристско-экскурсионный и туристско-познавательный

Туристско-религиозный и туристско-спортивный

Туристско-спортивный и туристско-познавательный

Все ответы верны

3. Природоохранное, научно-исследовательское, эколого-просветительское учреждение – это:

Национальный парк

Заповедник

Природный парк

Все ответы верны

4. Для использования в природоохранных, просветительских, научных, культурных целях и для развития регулируемого туризма может быть использован:

Заповедник

Заказник

Национальный парк

Рекреационная зона

5. Территория природного парка включает:

Резерват и заповедник

Рекреационную зону

Агропарк и зону хозяйственного значения

Все ответы верны

6. Туризм, ориентированный на прямое использование «дикой» природы на основе внедрения экологических технологий во все компоненты тура с минимальным ущербом окружающей среде:

Познавательный

Элитный

Экологический

Лечебный

7. К функциональным зонам национального парка относятся:

Заповедная зона, особо охраняемая зона и зона охраны историко-культурных объектов

Зона познавательного туризма и рекреационная зона

Зона обслуживания посетителей и зона хозяйственного назначения

Все ответы верны

8. Пропускная способность ООПТ – это:

Количество посетителей в единицу времени

Количество посетителей на единицу площади

Количество отдыхающих в течение года

Количество туристов в единицу времени

9. К зоне с высокой плотностью туристских предприятий и рассчитанной на прием отдыхающих со всей территории стран СНГ относятся:

Северный Кавказ

Побережье Черного и Азовского морей

Закавказье

Верны все варианты ответов

10. К зоне с низкой плотностью туристских предприятий и рассчитанной в основном на отдых местного населения относятся:

Центральная Азия, Казахстан, Юго-западная и Восточная Сибирь

Центральная Азия, Казахстан, Юго-западная и Восточная Сибирь, южные районы Дальнего востока

Побережье Черного и Азовского моря

Центральный, Северо-западный, Западный районы

11. Депрессивный район характеризуется:

Высокими темпами развития

Высокими рекреационными возможностями и низким уровнем развития инфраструктуры

В прошлом высокими темпами развития рекреационных возможностей, пришедших в упадок

Средним уровнем развития инфраструктуры

2 БЛОК

12. Природные лечебные ресурсы включают:

Минеральные воды и лечебные грязи

Природные объекты и условия, используемые для лечения и профилактики заболеваний и организации отдыха

Рапу лиманов и озер

Лечебный климат

13. Рекреационные ресурсы:

Обладают комфортными свойствами и потребительской стоимостью

Используются для организации отдыха и оздоровления людей

Учитывают технологические и материальные возможности

Все ответы верны

14. В состав курортно-рекреационного хозяйства входят подразделения:

Собственно рекреационные учреждения

Инфраструктурные звенья

Рекреационные зоны

Развлекательные учреждения

15. Не являются методами учета рекреантов:

Метод сезонных оценок

Метод транспортных нагрузок

Метод экстраполяции

Метод учета ночевок

16. Отдых в пригородной зоне в радиусе одно-двух часовой транспортной доступности:

Кратковременная рекреация

Экскурсия

Длительная рекреация

Въездной туризм

17. Рекреационное районирование – это

Членение территории по принципу однородности признаков,

Деление территории по характеру рекреационного использования

Деление территории по характеру природно-климатических условий

Членение территории по принципу однородности признаков, характеру рекреационного использования

18. Схема районирования территории государств СНГ 1994 г. включает:

4 зоны

20 туристских районов

30 административных районов

4 рекреационные зоны и 20 рекреационных районов

19. Курортно-рекреационные ресурсы:

совокупность природно-климатических факторов
совокупность искусственно созданной инфраструктуры
совокупность лечебно-оздоровительных и рекреационных мероприятий
все ответы верны

20. Минеральными источниками, используемыми для наружного бальнеолечения, являются:

углекислые, сульфидные, радоновые воды
торфяные отложения болот
лечебные травы
пелоиды

21. Природную ресурсную базу курортной отрасли Российской Федерации составляют:

минеральные воды, лечебные грязи
рапа лиманов и озер
лечебный климат
все ответы верны

3 БЛОК

22. Лечебно-оздоровительная местность – это:

Территория, пригодная для организации лечения и профилактики заболеваний
Территория, обладающая природными и лечебными ресурсами
Территория, обладающая природными и лечебными ресурсами и пригодная для организации лечения и профилактики заболеваний, а также для отдыха населения
Территория, пригодная для отдыха населения

23. По сочетанию природно-климатических факторов курорты России разделены на типы:

Грязевой, климатический
Бальнеологический, бальнеоклиматический и бальнеогрязевой
Климатокумысолечебный и горноклиматический
Все ответы верны

24. Основными курортными факторами выступают:

Природно-лечебные факторы
Ландшафтно-климатические условия
Лечебные грязи и минеральные воды
Климатические условия

25. При каком типе оценивания природных ресурсов учитываются инженерно-строительные возможности территории:

Медико-биологическом
Технологическом
Психолого-эстетическом
Экологическом

26. Схема рекреационного районирования территории России 2004 г. включает

5 зон и 26 рекреационных районов
4 зоны и 20 рекреационных районов
2 зоны и 26 туристских районов
4 рекреационные зоны и 20 рекреационных районов

27. Талассотерапия:

купание в морской воде и соленых озерах
купание в пресной воде
купание в бассейне и соленых озерах
купание в любых водоемах

28. При каком типе оценивания природных ресурсов учитывается пейзажное разнообразие территории:

Медико-биологическом

Экологическом
Психолого-эстетическом
Технологическом

29. Комфортное состояние возникает при средневзвешенной температуре кожи:

25-27 °С
более 34 °С
менее 31 °С
31-33 °С

30. Типы территориальных рекреационных систем (ТРС):

лечебный экскурсионный, спортивный познавательный
лечебный оздоровительный, спортивный познавательный
оздоровительный, спортивный
оздоровительно-спортивный

2 БЛОК

31. К курортным местностям Северо-Кавказского туристского района относятся

Кавказские Минеральные воды
Сочи, Адлер, Алушка, Алушта
Геленджик, Сочи, Ялта
Красноводск, Минеральные воды

32. К спортивно-туристским местностям Карельско-Кольского туристского района относятся:

Кольская, Алтайская
Кольская, Карельская
Ярославская
Обская

33. К рыболовно-охотничьим местностям Севера России относятся:

Селигер-Валдайская, Ленская
Архангельская, Карельская
Карельская, Приморская
Обская, Байкальская

34. К пляжно-купальным местностям Юга России относятся:

Енисейская
Азово-Краснодарская
Самарская
Дагестанская

35. К спортивно-туристским местностям Горно-Кавказского туристского района относятся:

Северо-Кавказская
Западно-Кавказская
Восточно-Кавказская
Центрально-Кавказская

36. К спортивно-туристским местностям Северо-Западного туристского района относятся:

Архангельская, Вологодская
Средне-Волжская
Селигер-Валдайская
Обская

37. ООПТ Мещера, Смоленское Поозерье, Орловское Полесье находятся в экономическом районе:

Поволжском
Центральном
Волго-Вятском
Уральском

38. Озера Чудское, Ильмень, Валдайское, Пирос способствуют развитию водного туризма в туристском районе:

Центральном
Западном
Верхневолжском
Северо-Западном

39. Махачкала и Дербент– туристские центры:

Закавказского района
Азовского района
Каспийского района
Северо-Кавказского района

40. Бальнеологические ресурсы Кавказских Минеральных вод относятся к:

Северным склонам Большого Кавказа
Закавказью
Азову и Каспию
Алтаю

41. Приморский край, Камчатку и о. Сахалин, Курилы и Командорские включает:

Урал
Дальний Восток
Сибирь
Европейская часть России

42. Туристские маршруты «Куршская коса», «Янтарный берег» проходят по территории:

Ленинградской
Калининградской
Псковской
Мурманской области

43. Историко-культурные комплексы г. Елабуга, Бугульма, Болгар, Тетюши расположены в туристском районе:

Уральском
Поволжском
Центральном
Верхневолжском

44. Кунгурская, Чаньвинская пещеры, художественно-этнографический музей «Хохловка» расположены на территории:

Республики Башкортостан
Челябинской области
Пермского края
Республики Татарстан

45. ООПТ «Аркаим», «Серпиевский пещерный град» расположены в туристском районе:

Верхневолжском
Уральском
Поволжском
Центральном

46. Самое «солнечное место» России – г. Анапа является центром:

Спортивно-оздоровительного отдыха и познавательного туризма
Оздоровительного детского и семейного отдыха
Культурно-исторического туризма
Лечебно-оздоровительного отдыха

47. Белые песчаные пляжи распространены по побережье морей:

Азовского, Каспийского
Каспийского
Черного и Белого
Каспийского и Средиземного

48. Памятник-ансамбль «Героям Сталинградской битвы» на Мамаевом Кургане среди памятников истории имеет значение:

Региональное
Местное
Мировое
Российское

49. Волго-Ахтубинская пойма является перспективной рекреационной зоной области:

Волгоградской и Астраханской
Астраханской
Саратовской
Самарской

50. Туристский район «Горная Шория» является центром туризма

Спортивного
Оздоровительного
Познавательного
Экологического

51. Крупнейшая река Обь начинается на территории:

Горного Кавказа
Горного Урала
Горного Алтая
Сибири

52. Особая туристско-рекреационная зона «Бирюзовая Катунь» строится на территории:

Пермского края
Республики Алтай
Алтайского края
Кемеровской области

53. По преданиям буддистов страна богов Шамбала

располагалась на горе:
Народная
Эльбрус
Белуха
Машук

54. Наиболее известными и широко используемыми месторождениями сапропелевых грязей являются:

Кавказские минеральные воды
озеро Тамбукан Ставрополя
Кизилташский лиман (Анапа)
озеро Подборное в Челябинской области

55. Зона Европейского Севера России включает: Новгородско-Псковский

Кольско-Карельский и Русский Север
Азовский
Ленинградский

56. К регионам с низким уровнем развития инфраструктуры относятся:

Север, Горный Алтай, Урал
Азиатская территория РФ
Европейская территория России
Сибирь, Приморье, Дальний Восток

57. Зона Центр России включает

Центральные, западные, северо-западные области России,
Верхнее и Среднее Поволжье,
Средний и Южный Урал
Все ответы верны

58. В Зону Центр России входят районы:

Ленинградский, Центральный
Среднее Поволжье, Уральский
Западный приморский и континентальный

Все ответы верны

59. В зону Юг Сибири входят:

Кавказско-Черноморский
Обско-Алтайский
Чукотско-Колымский
Нижнее Поволжье

60. В зону Юг России входят:

Верхнее и Среднее Поволжье
Средний и Южный Урал
Кавказско-Черноморский
Обско-Алтайский

61. К уникальным курортам России отнесены:

Кавказские Минеральные Воды
Большие Сочи, Тинаки
Теберда, Анапа
Все ответы верны

62. Самая большая по площади рекреационная зона России, со слабой заселенностью, чрезвычайно низким уровнем урбанизации, отсутствием транспортной сети

Юг России
Центр России
Азиатский Север
Юг Сибири

63. К регионам с высоким уровнем развития инфраструктуры относятся:

курортные регионы Черноморского и Азовского побережья и КМВ
часть Северо-Западного региона
Поволжье, Урал
Север, Горный Алтай,

64. К регионам со средним уровнем развития инфраструктуры относятся:

Золотое кольцо древних русских городов
Центральный и Северо-Западный
Приморье
Дальний Восток

65. К регионам с низким уровнем развития инфраструктуры относятся

Север, Урал, Сибирь, Приморье,
Москва и Московская область
Ленинградская и Калининградская области
часть Северо-Западного региона, Поволжье

66. Законодательную основу туризма и отдыха в РФ составляют:

Гражданский кодекс РФ и Закон «О природных лечебных ресурсах, лечебно-оздоровительных местностях и курортах»
Гражданский кодекс РФ и ФЗ «Об основах туристской деятельности в РФ»
Гражданский кодекс РФ, ФЗ «Об основах туристской деятельности в РФ», Закон «О природных лечебных ресурсах, лечебно-оздоровительных местностях и курортах», международные законодательные акты, определяющие правовую основу международного сотрудничества России, в т.ч. в сфере туризма
Международные законодательные акты

67. Туристские ресурсы – это:

Природные и исторические объекты
Социально-культурные и иные объекты туристского показа,
Инфраструктурные комплексы
Объекты, способные удовлетворять духовные потребности туристов, содействовать восстановлению и развитию физических сил

68. Виды самодельного квалификационного туризма:

Пеший, познавательный
Водный, спелео, конный, велотуризм
Автомототуризм, мототуризм, автогонки
Пеший, горный, лыжный, водный, спелео, конный, велотуризм, автомототуризм

82. К рыболовно-охотничьим местностям Севера России относятся:

Селигер-Валдайская, Ленская
Архангельская, Карельская
Карельская, Приморская
Обская, Байкальская

83. К пляжно-купальным местностям Юга России относятся:

Енисейская
Азово-Краснодарская
Самарская
Дагестанская

84. К спортивно-туристским местностям Горно-Кавказского туристского района относятся:

Северо-Кавказская
Западно-Кавказская
Восточно-Кавказская
Центрально-Кавказская

85. К спортивно-туристским местностям Северо-Западного туристского района относятся:

Архангельская, Вологодская
Средне-Волжская
Селигер-Валдайская
Обская

86. ООПТ Мещера, Смоленское Поозерье, Орловское Полесье находятся в экономическом районе:

Поволжском
Центральном
Волго-Вятском
Уральском

Министерство образования и науки РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
профессионального образования
«Башкирский государственный педагогический университет
им. М.Акмуллы»
(ФГБОУ ВО «БГПУ им. М.Акмуллы»)

Естественно-географический факультет

ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1. В. ДВ.3.2 ТЕРРИТОРИАЛЬНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ КОМПЛЕКСЫ

**05.04.06 Экология и природопользование
программы Экологическая экспертиза**

квалификации (степени) выпускника магистр

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

ПК - 3 владение основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения исследований с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов;

ПК-4 способность использовать современные методы обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований.

2. **Трудоемкость учебной дисциплины** составляет 3 зачетных единицы (108 часов), из них 26 часов аудиторных занятий, 6 ч. лекции, 20 ч. практические занятия, 82 ч. самостоятельной работы, зачет.

3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина включена в базовый цикл и относится к дисциплинам вариативной части по выбору, изучается в 3-м семестре. Преподавание дисциплины имеет следующие задачи: определить сущность природно-антропогенных систем; выявить факторы формирования, проанализировать территориальную и компонентную структуру эколого-экономических районов; раскрыть особенности эколого-экономического районов РФ.

Изучение дисциплины «ТПК» базируется на знаниях, полученных студентами при изучении курсов «Оценка воздействия на окружающую среду», «Промышленная безопасность».

Сопряженно с данной дисциплиной студенты получают знания при изучении следующих курсов «Экономика и управление охраной природы и природопользованием», «Экологическое нормирование».

Знания, умения, навыки, полученные студентами, создают теоретическую и практическую базу для изучения таких учебных дисциплин, как «Экологический менеджмент и аудит», «Рынок вторичных ресурсов».

4. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- существующие классификации и типологии ТПК;
- территориальную и отраслевую структуру региональных ТПК;

Уметь:

- выявлять особенности и закономерности становления ТПК;
- раскрывать эколого-экономические особенности природопользования ТПК;

Владеть:

- навыками раскрывать инфраструктурную обеспеченность территориальных комплексов разного иерархического ранга
- составлять развернутую характеристику эколого-экономического состояния и природопользования ТПК.

5. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость в часах	Семестр 3
Аудиторные занятия:	26	26
Лекции (ЛК)	6	6
Практические занятия (ПЗ)	20	20
Лабораторные работы (ЛБ)		
Контроль самостоятельной работы	-	-

студента (КСР)		
Самостоятельная работа:	82	82
составление терминологического словаря	20	20
конспектирование	30	30
контрольная работа (разработка схемы ТПК)	32	32
Промежуточная аттестация	зачет	
ИТОГО:	108	108

6. Содержание дисциплины

6.1. Содержание разделов дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Современное состояние народно-хозяйственного комплекса России.	Закономерности развития ТПК и их роль в территориальном разделении труда.
2.	Становление учения о ТПК. Классификация ТПК.	Развитие идей комплексного развития в Х!!!-Х1Х в.в. Взгляды В.Н. Татищева, М.В. Ломоносова, Д.И. Менделеева и др. Первая половина ХХ в. Понятие понятия ТПК. Концепции ГОЭЛРО, Госплана. Учения Баранского Н.Н. и Колосовского Н.Н. Современный этап. Идеи Ю.Г. Саушкина, А.Т.Хрущева, М.Д. Шарыгина, А.И., Чистобаева и др.
3.	Принципы и методы формирования ТПК. Условия и факторы развития ТПК.	Отраслевой, межотраслевой, территориальный, системно-структурный, исторический, комплексный, геологический, проблемный, программно-целевой, воспроизводственный. Территориальное разделение труда. Природно-ресурсные, технико-экономические, социально-демографические факторы.
4.	Территориальная структура и организация комплексов Хозяйственная структура систем.	Понятие «территориальная структура» и «территориальная организация». Линейная, радиально-кольцевая, сетевая, гексагональная структура. Экономический узел, центр, пункт.
5	Комплексное развитие и специализация ТПК. Инфраструктурная обеспеченность ТПК.	Отрасли специализации. Внутри-, межотраслевая структура. Производственная, социальная, институциональная, технологическая, экологическая, рыночная, военная инфраструктура.
6	Региональные особенности формирования ТПК: картографический метод.	Природно-ресурсные, технико-экономические, социально-демографические факторы. Экологическое состояние. Экологические карты. Классификация экологических карт. Карты экологических ситуаций и экологических проблем. Методика составления карт экологических проблем и ситуаций.
7	Состояние развития и предпосылки создания ТПК в европейской и азиатской части России.	Европейский Север, Центральная Россия, Северный Кавказ, Западная и Восточная Сибирь, Дальний восток, Северо-восток.
8	Эколого-экономическое районирование	Эколого-экономическая характеристика территории Урало-Поволжья.

территории Поволжья	Урала и
------------------------	---------

6.2. Разделы дисциплины и виды учебных занятий

№	Наименование раздела дисциплины	Распределение трудоемкости (в часах) по видам учебных занятий				
		ЛК	ПЗ	ЛБ	СРС	Всего
1.	Современное состояние народно-хозяйственного комплекса России.	2	-	-	10	14
2.	Становление учения о ТПК. Классификация ТПК.	-	-		10	12
3.	Принципы и методы формирования ТПК. Условия и факторы развития ТПК.	-	-		10	12
4.	Территориальная структура и организация комплексов Хозяйственная структура систем.	2	-		10	12
5.	Комплексное развитие и специализация ТПК. Инфраструктурная обеспеченность ТПК.	-	4		10	12
6.	Региональные особенности формирования ТПК: картографический метод.	2	4	-	10	14
7.	Состояние развития и предпосылки создания ТПК в европейской и азиатской части России.	-	6		10	14
8.	Эколого-экономическое районирование территории Урала и Поволжья	-	6		12	16
	Итого	6	20	-	82	108

еще 9 часов отведено на подготовку к зачету

6.3. Лабораторные работы

Практические занятия

Тема 1. Комплексное развитие и специализация ТПК 4 часа

Задание: Инфраструктурная обеспеченность ТПК.

Тема 2. Региональные особенности формирования ТПК:\, 4 часа

Задание: Методология исследования, методы исследования, картографический метод.

Тема 3. Состояние развития и предпосылки создания ТПК

Задание: Специфика развития ТПК Европейский Север, Центральная Россия, Северный Кавказ, Западная и Восточная Сибирь, Дальний восток, Северо-восток.

Тема 4. Эколого-экономическое районирование: методология

Задание: Анализ ЭЭР территории Урала и Поволжья

6.4. Междисциплинарные связи дисциплины

№	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№№ разделов дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин			
		1	2	3	4
	Экологический менеджмент и аудит	X	X	X	X
	Рынок вторичных ресурсов	X	X	X	X

6.5. Требования к самостоятельной работе студентов

Большая часть самостоятельной работы посвящается самостоятельной проработке литературных и интернет источников, написанию КР. Выполнение всех заданий, вынесенных для самостоятельной работы, внесение в нее творческой инициативы помогает студенту проявить интерес к той или иной проблеме, желание углубиться в ее изучение, что может явиться основой для написания курсовой или дипломной работы. Эффективность самостоятельной работы во многом определяется системой контрольных мероприятий, предусмотренных при изучении курса. Это могут быть экспресс-опросы, проводимые в начале лекции и практического занятия, письменные аудиторские контрольные работы различной длительности, тестовые задания по темам, разделам, коллоквиумы, зачет, экзамен. В зависимости от содержания и формы контроля меняется характер самостоятельной работы.

Перечень примерных контрольных вопросов и заданий для самостоятельной работы

1. Территориальная структура народного хозяйства
2. Хозяйственная структура ТПК
3. Становление учения о ТПК: взгляды В.Н. Татищева
4. Становление учения о ТПК: взгляды М.В. Ломоносова
5. Становление учения о ТПК: взгляды Д.И. Менделеева
6. Теория экономического районирования Н.Н. Колосовского
7. Теория экономического районирования Н.Н. Баранского
8. Пермская школа экономической географии в учении о ТПК

ТПК субъектов федерации для анализа при написании контрольной работы

1. Оренбургский ПЦ: предпосылки формирования, состояние и перспективы развития
2. Архангельский газовый комплекс предпосылки формирования, состояние и перспективы развития
3. Лысьвенско-Чусовской ТПК предпосылки формирования, состояние и перспективы развития
4. Кизеловско-Губахинский ТПК предпосылки формирования, состояние и перспективы развития
5. Березниковско-Соликамский ТПК предпосылки формирования, состояние и перспективы развития
6. Пермский ЛТПК предпосылки формирования, состояние и перспективы развития
7. Салават-Стерлитамакский промузел: предпосылки формирования, состояние и перспективы развития
8. Сибайско-Баймакский промузел: предпосылки формирования, состояние и перспективы развития
9. Уфимский промышленный узел: предпосылки формирования, состояние и перспективы развития
10. Челябинский промузел: предпосылки формирования, состояние и перспективы развития

11. Екатеринбургский промузел: предпосылки формирования, состояние и перспективы развития
12. Рекреационные ТПК побережий Черного и Азовского морей.
13. Кузбасский ТПК предпосылки формирования, состояние и перспективы развития
14. Ангаро-Усольский район предпосылки формирования, состояние и перспективы развития
15. гг. Братск и Ангарск Иркутской области предпосылки формирования, состояние и перспективы развития
16. Промузел: г. Магнитогорск Челябинской области предпосылки формирования, состояние и перспективы развития
17. Промузел г. Карабаш Челябинской области предпосылки формирования, состояние и перспективы развития
18. Промузел г. Нижний Тагил Свердловской области предпосылки формирования, состояние и перспективы развития
19. Промузел г. Каменск-Уральский Свердловской области предпосылки формирования, состояние и перспективы развития
21. Промузел г. Орск Оренбургской области предпосылки формирования, состояние и перспективы развития
22. ТПК г. Дзержинск Нижегородской области предпосылки формирования, состояние и перспективы развития
23. Промузел г. Норильск предпосылки формирования, состояние и перспективы развития
24. ТПК северо-запад Кольского полуострова предпосылки формирования, состояние и перспективы развития

План контрольной работы

Введение

Глава 1. Дать характеристику и схему ТПК (промузла, промцентра) экономического административного района (по выбору) и характеристику эколого-экономического состояния района в 2015-16 гг.

Глава 2. Экологический рейтинг административного района согласно положения о рейтинге (Экологический рейтинг субъектов российской федерации <http://greenpatrol.ru/ru/basic-page/polozhenie-oreytinge>) Дайте характеристику и охарактеризуйте структуру индексов: сводного, природоохранного, промышленного, социально-экономического по исследуемой территории (<http://www.greenpatrol.ru>) по народной карте регионов. Более подробно остановитесь на природоохранном индексе.

Выводы по главам

Заключение

Приложения

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

а) основная литература

1. Наумова, Л. Г. Глобальные экологические проблемы человечества: учеб. пособие / Л. Г. Наумова, Р. М. Хазиахметов, Б. М. Миркин ; БГПУ им. М.Акмиллы, БашГУ. -Уфа: БГПУ, 2015
2. Околелова, А.А. Промышленное природопользование : лекции / А.А.Околелова; Волгоградский государственный технический университет. -Волгоград : ВолгГТУ, 2014. -Режим доступа: <http://biblioclub.ru>
3. Экологический менеджмент: природопользование и экология промышленных городов / М.: БИБЛИО-ГЛОБУС, 2014. -Режим доступа: <http://biblioclub.ru>

4. Зинченко, А.Г. Проблемы развития и размещения основных производственных комплексов Западной Сибири / А.Г.Зинченко. - Омск: Омский государственный университет, 2011. -URL: <http://biblioclub.ru>
5. Криворотов, В.В. Конкурентоспособность предприятий и производственных систем: учебное пособие / В.В.Криворотов, А.В.Калина, С.Е. Ерыпалов. -М.: Юнити-Дана, 2015. -URL: <http://biblioclub.ru>
6. Серова, О.В. Экономика природопользования [Текст]: учеб.пособие/ О.В. Серова, А.А. Кулагин. – Уфа: изд-во БГПУ, 2014. – 141 с.

б) дополнительная литература

1. Битюкова В. Р. Эволюция экологической ситуации в регионах России 1990-2009 гг. М.: LAMBERT Academic Publishing, 2011. –120 с.
2. Лукьянчиков Н.Н., Потравный И.М. Экономика и организация природопользования. Учебник. 4-е изд., перераб. и доп. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2010. – 687 с.
3. Саушкин Ю. Г. Географическое мышление. М.–Смоленск: Ойкумена, 2011. –218 с.
4. Шарыгин М.Д., Федорцов Н.П. Основы учения о ТПК – Саранск, 1993. – 329 с.
5. Бобылев С.Н., Ходжаев А.Ш. Экономика природопользования: М.: Инфра.- 2004.- 501 с.
6. Колосовский Н.Н.Основы экономического районирования, М., 1969.
7. Москаленко А.П. Экономика природопользования и охраны окружающей среды. – Ростов н/Д: МарТ, 2003. – 224 с.
8. Экономика природопользования. Учебник. Под. ред. К. В. Папенова –М.: Теис, Велби, 2010 – 900 с.
9. Шарыгин М. Д., Столбов В. А. Территориальная организация общества. Учеб. пособие. – Пермь, 2011. –288 с.
10. Экология и экономика природопользования: учебник./под ред. Э.В.Гирусова.-М.,: ЮНИТИ , 2011-УМО РФ,- МО РФ

в) программное обеспечение

стандартные программы пакета Windows для решения задач, проведения расчетов, подготовки докладов, создания презентаций;

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

Базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы:

<http://www.mnr.gov.ru/regulatory/detail.php?ID=132085> Министерство природных ресурсов и экологии РФ

<http://www.mnr.gov.ru/regulatory/list.php?part=75> Министерство природных ресурсов и экологии РФ. Государственные доклады и программы.

http://sc.mnr.gov.ru/oort/#objects:0&_ Министерство природных ресурсов и экологии РФ.

Государственный кадастр ООПТ федерального значения.

<http://www.ecoindustry.ru/> научно-практический журнал Экология производства.

<http://greenevolution.ru/#subscribe> электронный бюллетень.

Журналы, имеющиеся на кафедре:

1. «Проблемы региональной экологии»;
2. «Экология производства»

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для обеспечения данной дисциплины необходимы:

- технические средства обучения (мультимедийная техника);
- учебные и методические пособия (учебники, законодательные документы);
- наглядные пособия (схемы, карты, модели).

9. Методические рекомендации по изучению дисциплины

Курс посвящен изучению теоретических и практических вопросов в сфере ТПК. Основой занятий являются лекции по наиболее важным вопросам географии, экономики и организации ТПК. Практические занятия проводятся по темам курса, требующим приобретения практических навыков. Контроль за самостоятельной индивидуальной работой студентов осуществляется в следующих формах:

доклады по КР;

собеседование с преподавателем по изученному материалу;

проверка отчета по выполнению самостоятельной работы.

10. Требования к промежуточной аттестации по дисциплине.

Промежуточная аттестация выполняется в форме зачета.

Примерный перечень вопросов к зачету.

1. Современное состояние народно-хозяйственного комплекса России.
2. Становление учения о ТПК
3. Классификация ТПК.
4. Принципы формирования ТПК.
5. методы формирования ТПК: отраслевой, межотраслевой, территориальный, системно-структурный.
6. Методы исследования ТПК: исторический, комплексный, геологический, проблемный, программно-целевой, воспроизводственный.
7. Условия и факторы развития ТПК.
8. Территориальная структура и организация комплексов
9. Хозяйственная структура систем.
10. Комплексное развитие и специализация ТПК.
11. Инфраструктурная обеспеченность ТПК.
12. Региональные особенности формирования и управления ТПК
13. Состояние развития и предпосылки создания ТПК азиатской части России.
14. Состояние развития и предпосылки создания ТПК европейской части России.
15. Особенности и перспективы развития ТПК Урала.
16. Особенности и перспективы развития ТПК Поволжья.

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

Программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование № 1041 от 23 сентября 2015 г.

Программа одобрена на заседании кафедры экологии и природопользования от 31.08.2016 г. протокол №1.

Разработчики:

Кафедра экологии и природопользования,
кандидат биологических наук, доцент Серова О.В.

Эксперты:

внутренний

Институт биологии Уфимского научного центра РАН,

Главный научный сотрудник, доктор биологических наук, доцент Зайцев Г.А.

внешний
БГПУ им. М.Акмуллы, профессор,
доктор биологических наук, профессор Кулагин А.Ю.

**МОДУЛЬ 2. «УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ»
КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

Дисциплина – Учение о ТПК
Направление: Экология и природопользование
Курс 4 семестр 7

2.1. Тематическое планирование лекционных, практических и лабораторных занятий

№ п.п	Дата	Тема занятия	Кол-во часов	Примечание
Лекции				
	1 неделя	Современное состояние народно-хозяйственного комплекса России.	6	
	2	Становление учения о ТПК. Классификация ТПК.	2	
	3	Принципы и методы формирования ТПК. Условия и факторы развития ТПК.	2	
	4 неделя	Территориальная структура и организация комплексов Хозяйственная структура систем.	2	
	5	Комплексное развитие и специализация ТПК. Инфраструктурная обеспеченность ТПК.		
	6	Региональные особенности формирования ТПК: картографический метод.		
	4 неделя	Современное состояние народно-хозяйственного комплекса России.	4	
	5 неделя	Становление учения о ТПК. Классификация ТПК.	4	
	6	Принципы и методы формирования ТПК. Условия и факторы развития ТПК.	4	
	7	Территориальная структура и организация комплексов Хозяйственная структура систем.	4	
	8	Комплексное развитие и специализация ТПК. Инфраструктурная обеспеченность ТПК.	4	
	9	Региональные особенности формирования ТПК: картографический метод.	4	
	10	Состояние развития и предпосылки создания ТПК в европейской и азиатской части России.	4	
		Эколого-экономическое районирование территории Урала и Поволжья	4	
		Итого	36	

Лекция 1 Методологические вопросы экономического районирования

Основной объект исследования СЭГ – пространственная (территориальная) организация общества, которая рассматривается как а) совокупность процессов или действий по размещению предприятий сферы материального производства и непродовольственной сферы, населения, природопользования с учетом их отношений, связей, соподчиненности

и взаимозависимости; б) сочетание функционирующих пространственных (территориальных) структур: расселения населения, производства, природопользования, объединяемых структурами управления и процессом общественного воспроизводства.

Пространственная организация общества строится на территориальном разделении труда, тесно взаимодействующем с процессами районо- и комплексобразования, пространственной дифференциацией природных и социально-экономических условий. Чтобы понять их сущность, вспомним, что исследование любой территории (например, страны) неизбежно приводит к установлению территориальных различий "от места к месту". При этом каждое явление (природное или социально-экономическое) занимает не всю территорию, а некоторую ее часть – ареал. Внутри ареала оно может охватывать его практически сплошь (континуально) или только отдельные части (дискретно).

Разделение территории (акватории) по какому-то признаку (явлению, условию) и степени его выраженности или по сочетанию признаков и есть пространственное дифференцирование, т.е. районирование в широком смысле. Следует иметь в виду, что такое дифференцирование всегда объективно, так как исходит из наличия или отсутствия, количественного выражения какого-либо признака.

Сущность процесса районирования – в выявлении своеобразных территориальных образований и их границ в пространстве. Термин "районирование" многозначен. Под экономическим (социально-экономическим) районированием понимается, во-первых, специальное научное направление, решающее задачи обоснования состава (идентификации) и проведения границ на карте (делимитации) экономических районов; во-вторых, комплексная научная дисциплина, исследующая экономические, социальные, политические, экологические, организационно-управленческие аспекты развития районов. Остановимся на содержании понятий "район", "географический район" и "экономический район". Район – основная категория в географии, которая является отражением как дифференциации пространства, так и процессов территориального комплексобразования, являясь, таким образом, критерием географичности исследований и атрибутом географического мышления. В самом широком понимании район – это территория (акватория), выделенная по совокупности каких-либо взаимосвязанных признаков или явлений, а также таксономическая единица в какой-либо системе территориального членения.

Географический район – это целостная территория (акватория), характеризующаяся, как правило, общностью генезиса, взаимосвязанностью компонентов географической оболочки и элементов ландшафта или общественного воспроизводства (эти характеристики отличаются от наблюдаемых на соседних территориях).

Экономический (социально-экономический) район – это территория, которая отличается от других специализацией и особенностями комплексного развития хозяйства, своеобразным географическим положением, природными и трудовыми ресурсами.

Социально-экономическое районирование выступает составной частью территориальных исследований и нацелено на активизацию территориального управления и оптимизацию территориальной организации жизни общества, на решение наиболее актуальных экономических, социальных, экологических проблем. Оно дает объективную основу для всех видов региональных исследований и преобразований. Районирование позволяет актуализировать природно-ресурсный, экономический, социальный и демографический потенциал всех регионов страны, более полно и эффективно использовать внутренние и внешние резервы и ресурсы, совершенствовать организацию иерархически структурированных районов, оптимизировать структуру федерального и регионального управления. Оно учитывает территориальное разделение труда и служит основой систематизации социально-экономической и экологической информации в пространственно-временном срезе. Выделение сетки объективно существующих районов

для целей территориального прогнозирования, программирования и управления стало стержнем социально-экономической географии.

Анализ объективного процесса районообразования – одно из важнейших направлений исследований в области СЭГ, а центральным методологическим и методическим приемом познания пространственной организации общества является экономическое районообразование, которое представляет собой составную часть территориального управления и региональной политики.

Районообразование – процесс возникновения устойчивых пространственных сочетаний элементов ландшафта (природное районообразование) или элементов общественного воспроизводства (экономическое районообразование) с высокой интенсивностью внутренних взаимосвязей и взаимодействий. Районообразование – проявление неоднородности географической оболочки, хронологически неодинаковой интенсивности взаимодействия ее различных элементов.

Районообразование может и не охватывать всю территорию, тогда как административное районообразование требует деления территории "без остатка". В таком случае к району волевым путем (чаще всего по признаку территориальной смежности) присоединяют пустые, "резервные" с точки зрения развития районообразующего процесса территории. Таким образом, административно закрепленный экономический район может вовсе и не обладать экономической целостностью (а только территориальной).

В отличие от процесса районообразования районообразование характеризуется постановкой цели, оно может осуществляться для выявления объективно существующих районов, регионализации социально-экономической политики, в интересах управления и т.п. Результатом районообразования является сеть (сетка) районов, которая отражает иерархичность пространственных систем. При этом как районы одного уровня, так и иерархическая цепочка районов разных уровней должны отвечать заранее заданным типологическим и классификационным характеристикам.

Формирование экономических районов – длительный исторический процесс, протекающий под влиянием следующих факторов.

1. Производственные отношения влияют на внутреннюю структуру, формы организации производительных сил района, на уровень экономического развития и специализацию хозяйства экономических районов. Об этом свидетельствует процесс формирования экономических районов, который происходил и происходит во всех странах мира. Первоначально простейшие экономические районы, по мнению ряда историков, формировались еще в античное время, когда возникло и международное разделение труда. В феодальную эпоху этот процесс из-за феодальной раздробленности не только остановился, но во многих случаях пошел вспять. Начиная с эпохи Великих географических открытий и первоначального накопления капитала процесс формирования экономических районов приобрел вновь большое значение в результате развития внутригосударственного и международного разделения труда. В эпоху развитого капитализма, и особенно в конце XIX – начале XX в., в наиболее развитых странах, с их системой товарно-денежных отношений, стали формироваться очень сложные по своей отраслевой структуре и внутренним связям экономические районы.

2. Территориальное разделение труда (ТРТ) предполагает специализацию хозяйства и наличие экономических связей по обмену продукцией между специализирующимися территориями. Оно заключается в закреплении отдельных отраслей производства за конкретными странами и районами.

3. Материально-техническая база и накопленные материальные ценности. Этот фактор влияет на формирование экономических районов в двух направлениях. Во-первых, созданные материальные ценности являются основой закрепления и развития существующей специализации районов. Примером этого может служить металлургия Урала, которая возникла и развивалась благодаря своей сырьевой базе, в настоящее время

почти полностью исчерпанной. Во-вторых, развитие хозяйства экономических районов происходит лишь в соответствии с теми накоплениями, которые необходимы для усовершенствования основных производственных фондов.

4. Природные условия и ресурсы оказывают влияние прежде всего на специализацию экономических районов. Наличие (или отсутствие) того или иного вида природных условий служит основой формирования прежде всего отраслевых экономических районов (нефтяных, металлургических, машиностроительных и др.). Значение этого фактора было особенно велико на ранних этапах индустриализации производства, когда размещение тяжелой промышленности во многом зависело от распределения полезных ископаемых. В эпоху НТР значение природно-ресурсного фактора уменьшилось, хотя для сельского хозяйства и добывающих отраслей промышленности он продолжает оставаться главным.

5. Трудовые ресурсы и трудовые навыки населения. Влияние этого фактора сказывается как на специализации, так и на уровне экономического развития районов и связано с его обеспеченностью минерально-сырьевыми и топливно-энергетическими ресурсами. В районах с развитой добывающей промышленностью потребность в трудовых ресурсах, как правило, значительно ниже, чем в регионах, бедных природными ресурсами. Слабая обеспеченность трудовыми ресурсами препятствует развитию трудоемких производств и требует их привлечения из других районов страны. Это характерно прежде всего для восточных и северных частей России. В районах, хорошо обеспеченных трудовыми ресурсами, трудоемкие производства являются профилирующими отраслями хозяйства (например, машиностроение для Центрального, Волго-Вятского районов; текстильная промышленность для Центрального и Северо-Западного районов и т.д.). Специализация экономических районов зависит не только от обеспеченности трудовыми ресурсами, но и от их качества: уровня квалификации, полового, возрастного состава и пр.

6. Государственно-правовые формы (в том числе и административно-территориальное деление). Этот фактор определяет единство экономического районирования и административно-территориального устройства для создания наилучших условий для активного воздействия государства на развитие народного хозяйства. Влияние взаимоотношений системы экономических районов и административного деления страны не ограничивается только тем, что административно-территориальные единицы являются составной частью экономических районов. При формировании районного комплекса большую роль играет также учет административных границ в соответствии с системой экономических связей, взаимоотношений между федеральным и региональным хозяйством. Нормальное функционирование экономических районов возможно при определенном совмещении административных и экономических границ. Это упрощает процедуру выделения экономических районов и имеет большое практическое значение для решения территориальными органами управления региональных социально-экономических проблем.

2.2. ПЛАН-ГРАФИК СРС

Дисциплина – Учение о ТПК

Направление: Экология и природопользование

Курс 4 семестр 7

Преподаватель Серова О.В.

День и время консультаций: вторник, 14.00 – 16.00

№ п.п.	Раздел дисциплины	Тема	Задание на СРС	Срок сдачи
	1, 2 раздел	Развитие идей комплексного развития в Х!!!-Х1Х в.в. Взгляды В.Н. Татищева, М.В. Ломоносова, Д.И. Менделеева и др. Первая половина ХХ в. Понятие понятия ТПК. Концепции ГОЭЛРО, Госплана. Учения Баранского Н.Н. и Колосовского Н.Н. Современный этап. Идеи Ю.Г. Саушкина, А.Т.Хрущева, М.Д. Шарыгина, А.И. Чистобаева и др.	Контрольная работа	По ходу занятий

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Организация самостоятельной работы предполагает создание учебно-методического комплекса, обеспечивающего возможность самостоятельной работы, определение перечня тем для самостоятельного изучения, определение графика индивидуальных и групповых консультаций по изучаемым проблемам, предложение студентам различных форм организации самостоятельной работы, контроля со стороны преподавателя и форм самоконтроля. Виды СРС:

- конспектирование изучаемого материала,
- работа с литературными и интернет-источниками,
- проработка материала для подготовки к практикам,
- написание контрольной работы.

Большая часть самостоятельной работы посвящается написанию КР. Выполнение всех заданий, вынесенных для самостоятельной работы, внесение в нее творческой инициативы помогает студенту проявить интерес к той или иной проблеме, желание углубиться в ее изучение, что может явиться основой для написания курсовой или дипломной работы. Эффективность самостоятельной работы во многом определяется системой контрольных мероприятий, предусмотренных при изучении курса. Это могут быть экспресс-опросы, проводимые в начале лекции и практического занятия, тестовые задания по темам, разделам, зачет.

РЕКОМЕНДАЦИИ К НАПИСАНИЮ КР.

КР - краткое изложение в письменном виде или в форме публичного доклада содержания научного труда (трудов), литературы по теме. Написание КР - одна из основных форм организации самостоятельной работы студентов. Примерная тематика КР представлена в УМК. Она может быть изменена или дополнена как преподавателем, так и студентами. Желательно, чтобы тема звучала проблемно и позволяла провести сравнение, сопоставление, анализ материала. Выбор темы КР целесообразно производить в начале изучения курса. При ее определении полезно обратиться к тем проблемам, которые близки интересам студента, направлению его исследовательской работы (курсовой или дипломной).

При оформлении титульного листа КР обязательно указывается следующая информация:

- данные о студенте: фамилия, имя, отчество, курс, группа;
- название курса и темы;
- план изложения материала;
- выводы;
- литература.

При оформлении списка литературы необходимо руководствоваться общими требованиями. Следует указать все первоисточники со ссылкой на то, откуда они взяты с указанием выходных данных.

При оформлении КР можно использовать схемы, таблицы, помогающие четко изложить материал. Такие КР могут стать основой для создания наглядного материала по курсу.

Доклад по КР заслушивается на практических занятиях, обсуждаются наиболее проблемные моменты и по материалам изложения задаются вопросы докладчику.

Перечень КР сообщений для самостоятельной работы

1. Природопользование в Центральном, Центрально-Черноземном, Волго-Вятском, Поволжском экономических районах РФ.
2. Природопользование в Северном и Северо-Западном, Уральском, Северо-Кавказском экономических районах РФ.
3. Природопользование в Восточной макроэкономической зоне РФ.
4. ЭЭР на территории Республики Башкортостан.
5. Оренбургский ЭЭР: предпосылки формирования, состояние и перспективы развития.
6. ЭЭР на территории Свердловской области.
7. ЭЭР на территории Челябинской области.
8. Салават-Стерлитамакский промузел: предпосылки формирования, состояние и перспективы развития.
9. Сибайско-Баймакский промузел: предпосылки формирования, состояние и перспективы развития.
10. Уфимский промышленный узел: предпосылки формирования, состояние и перспективы развития.
11. Челябинский промузел: предпосылки формирования, состояние и перспективы развития.
12. Екатеринбургский промузел: предпосылки формирования, состояние и перспективы развития.

Задание 1-19. Социально-экономическое развитие и экологическая ситуация России

Ключевые слова: экономика природопользования, экологическая безопасность, устойчивое развитие, качество среды обитания, экологический риск, ресурсы (природные, минеральные), валовой внутренний продукт (ввп), инвестиции, девальвация, конъюнктура, дефолт, сепаратизм, инновация, модернизация, макроэкономика.

Контрольные вопросы для самопроверки:

1. Дайте определение экологической безопасности?
2. Обоснуйте важнейшие виды ресурсов в России, которые могут влиять на решение экологических проблем?
3. Перечислите острые основные экологические проблемы России?
4. Сделайте прогноз современной экологической и социально-демографической ситуации в России?
5. Как повлиял экономический кризис на экологический кризис в России?
6. В чем заключается концепция стратегии экономического развития Урало-Поволжья?
7. Что такое экологически рациональное производство?
8. Какие вы видите пути выхода России из экологического кризиса?
9. Как проводится оценка экологичности предприятий на основе рейтинга по экологическим платежам? Формула.

Задания:

Контролирует знания студентов соответствуют введению и разделу 1 учебного пособия «Экономика природопользования» (2009).

1. Установите соответствие между названиями дисциплин и их определением: 1) наука, изучающая систему отношений между людьми, обусловленную производством, обменом и потреблением жизненных благ;
- 2) наука о функционировании и развитии экологических систем различных иерархических уровней;
- 3) наука, занимающаяся изучением социально-экономических вопросов взаимодействия общества и окружающей природной среды на глобальном, региональном, национальном и локальном уровнях такого взаимодействия.

А – Экология; Б – Экономика; В – Экономика природопользования;

Ответ: 1 – ; 2 – ; 3 – ;

2. Выберите правильный ответ: Кто из авторов определяет экономику природопользования как экономическую науку, занимающую изучением социально-экономических вопросов взаимодействия общества и окружающей среды на глобальном, региональном, национальном и локальном уровнях такого взаимодействия:

1) Хачатуров Т.А.; 2) Р. Костанца; 3) Пахомова Н.В., Голуб А.

3. Выберите правильный ответ: Какое взаимоотношение связей является предметом изучения экономики природопользования: 1) эколого-социально-экономические; 2) эколого-социально-политические; 3) эколого-социально-культурные.

3. Вставьте пропущенное слово в определение: «Предметом изучения экономики природопользования является исследованиеотношений людей в системе".....", возникающие в процессе использования, охраны, воспроизводства природных ресурсов».

4. Ответьте на вопрос: Какой выход Вы видите из экологического парадокса как основного эколого-экономического противоречия: экономическое развитие общества порождает деградацию окружающей среды, но является источником развития производственных связей природопользования (на примере нефтехимии).....

5. Дополните предложение, отвечая на вопрос, какова связь экономики и экологии?

1) Экономика не может развиваться без учета факторов, а экология без вливаний, как и любая другая наука;

2) Обе науки имеют общие задачи. Экология решает задачу изучения экосистем, их способности противостоять техногенным нагрузкам. Экономика изучает развитие социального общества (как экосистему) с точки зрения внедрения тех или иных финансовых отношений.

3) Обе науки имеют общие законы. Например, закон

4) Обе науки имеют общие Методы изучения.....и другие.

6. Укажите объект изучения дисциплины:

1) выбор пути решения природоохранных проблем в условиях рыночных реформ в странах с переходной экономикой на двух уровнях: микроэкономическом и макроэкономическом;

2) исследование социально- экономических отношений людей в системе «окружающая среда – общество», возникающих в процессе использования, охраны, воспроизводства природных ресурсов;

3) взаимосвязи и функционирование экологических систем различных иерархических уровней.

7. Установите соответствие между названиями частных принципов экологизации производства и их определением:

1) Природопользование должно основываться на глубоком познании объективных законов развития природы и общества;

2) Обеспечение наиболее эффективного природопользования, выбор оптимального варианта решения хозяйственных задач с учетом экологического фактора;

3) Рациональное использование, глубокая переработка исходного природного сырья, вовлечение в хозяйственный оборот вторичного сырья, внедрение малоотходных ресурсо- и энергосберегающих технологий и производств;

4) Повсеместное введение в экологическую сферу принципа «загрязнитель платит».

А – Принцип платности; Б – Принцип оптимальности; В – Принцип комплексности; Г – Принцип научности.

Ответ: 1 – ; 2 – ; 3 – ; 4 – ;

8. Выберите правильный ответ: Какой из трех видов стратегических ресурсов России не выделен как влияющий на мировые процессы:

1) ресурсы «нетронутой природы»; 2) минеральные ресурсы; 3) водные ресурсы.

9. Выберите правильный ответ: Какая из экологических проблем наиболее остро сказывается на развитии промышленности в России?

1) стремление предпринимателей к максимальной прибыли или сокращению сроков оборота капитала, и в т. ч. за счет игнорирования необходимости охраны окружающей среды;

2) отсутствие стимулов у предприятий по использованию ресурсосберегающих и малоотходных технологий;

3) отсутствие действенного правового и экономического механизмов природопользования, особенно на уровне регионов.

10. Выберите правильный ответ: Выберите, какой из перечисленных городов Башкортостана согласно статистическому бюллетеню имел в 2012 г. наибольшее количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на душу населения:

11. Какие регионы в России характеризуются острой экологической ситуацией (по карте «Комплексное районирование территории России по экологической и социально-экономической ситуации»)?.....

12. Какое свойство (качество) не характерно при выделении экорегионов на карте:

1) Экологическая напряженность;

2) Неблагоприятные природные условия (землетрясения, мерзлота, болота и т. д.);

3) Социально-экономическое положение, состояние здоровья населения, степень урбанизации;

4) Оценка экономического ущерба от загрязнения природной среды.

13. Выберите правильный ответ: Определите по карте и материалам ЭЭ рейтинга регионов России (WWF) к какой степени экологической напряженности относится Урало-Поволжский экорегион: 1) средней; 2) низкой; 3) относительно низкой.

14. Какой из 4-х перечисленных регионов России по карте не относится к региону с острой экологической ситуацией: 1) Промышленная зона Урала; 2) Нефтегазо-промысловые районы Поволжья; 3) Кузбасс; 4) Среднесибирский;

15. Выберите правильный ответ: Укажите социально-экономическое положения России в 2008–2013 гг.: 1) кризисное; 2) рост экономики (ВВП выросло на 27 %); 3) радикальное повышение эффективности экономики (удвоение ВВП).

16. Выберите правильный ответ: Когда вышел указ Президента РФ по утверждению Концепции перехода России к устойчивому развитию:

1) апрель 1998 г.;

2) март 2004 г.;

3) апрель 1996 г.

17. Выберите правильный ответ: Где наименьшую роль в улучшении экологической обстановки в регионе может сыграть предпринимательская деятельность:

1) обеспечение переработки отходов в товарную продукцию с применением экологически чистых технологий;

2) упорядочение и согласование отдельных экологических законов, приведение их в соответствие с международными правовыми формами, договорами, конвенциями;

3) стимулирование и создание малоотходных предприятий.

18. Дополните предложения: Перечислите пути выхода из кризисного эколого-экономического состояния стран с переходной экономикой, в том числе России:

1) Достижение макроэкономической страны;

2) Реформирование отношений в сфере природопользования;

3) Приведение экологических законов в соответствие с правовыми формами;

4) Разработка и внедрение технологий в промышленности, сельском хозяйстве и т. д.;

5) Включение природоохранных требований в, кредитную, политику, политику охраны на федеральном, региональном и местном уровнях;

6) Повышение уровня культуры и всех слоев населения.

19. Решите задачу: Рассчитайте значение рейтинга 2-х предприятий и сопоставьте их с учетом данных по экологическим платежам.

Предприятие 1 расположено на севере Свердловской области, экологические платежи за загрязнение в пределах нормативов: за выбросы в атмосферу 180 тыс., сбросы в водные объекты – 97 тыс., за размещение отходов 320 тыс. руб.; сверхнормативные платежи: за выбросы в атмосферу 50 тыс., сбросы в водные объекты – 27 тыс., за размещение отходов 40 тыс. руб.

Предприятие 2 расположено на северо-востоке города Екатеринбурга, экологические платежи за загрязнение в пределах нормативов: за выбросы в атмосферу 210 тыс., сбросы в водные объекты – 115 тыс., за размещение отходов 420 тыс. руб.; сверхнормативные платежи: за выбросы в атмосферу 150 тыс., сбросы в водные объекты – 7 тыс., за размещение отходов 0 тыс. руб.

Примечание: Для предприятия 1 значения коэффициентов экологической ситуации согласно «Инструктивно-методическим указаниям» составляют авод = 1,2; аатм = ...1,9; аотх= 1,6 а для предприятия 2 – авод = 1,13; аатм = 2,0; аотх = 1,7.

Решение. Для предприятия 1 значения коэффициентов экологической ситуации, согласно «Инструктивно-методическим указаниям» [О Концепции перехода Российской Федерации к устойчивому развитию: указ Президента РФ № 440 от 1 апреля 1996 г. – 65 с.] составляют авод 1,2; аатм 1,9; аотх 1,6. Тогда, согласно выше приведенной формуле, с. 53-54 пособие Крепша

Для предприятия 2 значения коэффициентов экологической ситуации, согласно «Инструктивно-методическим указаниям» [О Концепции перехода Российской Федерации к устойчивому развитию: указ Президента РФ № 440 от 1 апреля 1996 г. – 65 с.], составляют авод 1,13; аатм 2,0; аотх 1,7 . Тогда, согласно выше приведённой формуле

Таким образом, по величине рейтинга предприятие 1 - 2,66; 2 – 2,97 оказывается более экологичным.

ГРАФИК ПРОМЕЖУТОЧНОГО И ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ

Дисциплина – «Учение о ТПК»

Направление: Экология и природопользование программа «Природопользование»

Курс: 4__семестр __7__

№	Вид контроля (зачет, экзамен, контр. работа, тестирование, самостоятельная работа)	Сроки проведения	Перечень проверяемых дидактических единиц и компетенции
1.	Т, СР	По итогам прохождени я тем	ПК 1 способностью осуществлять разработку и применение технологий рационального природопользования и охраны окружающей среды, осуществлять прогноз техногенного воздействия, знать нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения ресурсопользования в заповедном деле и уметь применять их на практике ПК 14 владением знаниями об основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии; ПК 16 владением знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии.
	Т, СР	По итогам прохождени я тем	ПК 1 способностью осуществлять разработку и применение технологий рационального природопользования и охраны окружающей среды, осуществлять прогноз техногенного воздействия, знать нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения ресурсопользования в заповедном деле и уметь применять их на практике

			ПК 14 владением знаниями об основах земледования, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии; ПК 16 владением знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии.
2.	Зачет	По графику зачетной сессии	По всему курсу и разделам

Программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование № 998 от 1 августа 2016 года.

Программа одобрена на заседании кафедры экологии и природопользования от 31.08.2016 г. протокол №1.

Разработчики:

Кафедра экологии и природопользования, кандидат биологических наук, доцент
Серова О.В.

МОДУЛЬ 3 «КОНТРОЛЬНО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ»

Примерный перечень вопросов к зачету.

1. Ю. Г. Саушкин: понятия «природно-хозяйственного районирования» и «эколого-экономического районирования».
2. Природно-ресурсные, технико-экономические, социально-демографические факторы.
3. Природно-хозяйственное и экологическое районирование.
4. Основные принципы районирования. Рыночные факторы, причины изменения
5. Современное состояние народно-хозяйственного комплекса России.
6. Закономерности развития экономических районов и их роль в территориальном разделении труда.
7. Кадастр природных ресурсов, реестр охотничьих животных, государственное финансирование.
8. Экологические фонды, кредитование, лицензирование природоохранных мероприятий, экологическое страхование.
9. Концепция эколого-хозяйственного баланса территории.
10. Становление учения о ТПК
11. Классификация ТПК.
12. Принципы формирования ТПК.
13. Методы формирования ТПК: отраслевой, межотраслевой, территориальный, системно-структурный.
14. Методы исследования ТПК: исторический, комплексный, геологический, проблемный, программно-целевой, воспроизводственный.
15. Условия и факторы развития ТПК.
16. Территориальная структура и организация комплексов
17. Хозяйственная структура систем.
18. Комплексное развитие и специализация ТПК.
19. Инфраструктурная обеспеченность ТПК.
20. Региональные особенности формирования и управления ТПК
21. Состояние развития и предпосылки создания ТПК азиатской части России.
22. Состояние развития и предпосылки создания ТПК европейской части России.
23. ТПК экономических районов РФ: Европейский Север, Центральная Россия, Северный Кавказ, Западная и Восточная Сибирь, Дальний Восток, Северо-восток.
24. Особенности и перспективы развития ТПК Урала.
25. Особенности и перспективы развития ТПК Поволжья.

АТТЕСТАЦИОННЫЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

ДИСЦИПЛИНА «Учение о ТПК»

Направление «Экология и природопользование»

Разработчик: Серова О.В.

Курс 4

Количество заданий – 48

Дидактические единицы:

№	ДЕ	Количество во

		вопросов
1	История, теория, методы, практика районирования	9
2	Типы и критерии районирования	22
3	Особенности формирования эколого-экономических районов	8
4	Эколого-экономическое районирование территории Урала и Поволжья	4
5	Показатели устойчивого развития экосистем России	5

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ФБГОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет
им. М.Акмуллы»

Естественно-географический факультет

ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.4 ЛЕСНАЯ СЕРТИФИКАЦИЯ

Рекомендуется для направления подготовки

05.04.06 «Экология и природопользование»

Направленность (профиль) «Экологическая экспертиза»

квалификация выпускника: магистр

1. Целью дисциплины является:

формирование профессиональных компетенций:

- владением основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения исследований с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов (ПК-3).

2. Трудоемкость учебной дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов), из них 26 часа аудиторных занятий: лекций – 6 часов, лабораторных – 20 часов, 82 часов самостоятельной работы, зачет.

3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина «Лесная сертификация» относится к вариативной части дисциплин по выбору блока 1.

Изучение дисциплины базируется на знаниях по предметам «Современные проблемы экологии и природопользования», «Нормативно-правовая база охраны природы и природопользования». Сопряженно с данной дисциплиной студенты изучают «Экология природных ресурсов».

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

- основные базовые понятия лесной сертификации;
- причины развития сертификации российских лесов;
- ведущие системы лесной сертификации.

уметь:

- пользоваться теоретическими подходами при лесной сертификации;
- выявлять наиболее ценные составляющие биотопа при сплошной рубке леса.

владеть:

- практическими навыками проведения сертификации ресурсов леса.

5. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость в часах	Семестр	
		3	4
Аудиторные занятия:	26		4
Лекции (ЛК)	6		6
Практические занятия (ПЗ)			
Лабораторные работы (ЛБ)	20		20
Контроль самостоятельной работы студента (КСР)	-	-	
Самостоятельная работа:	82		82
1. Определение эффекта от получения предпринимателем сертификата лесопользования FSC FM			
2. Определение эффективности проектирования и сохранения ключевого биотопа в делянке, пройденной сплошной рубкой			
3. Сравнение экономических эффектов от рубки			

старовозрастных деревьев ели и от сохранения их для бортничества			
4. Сравнение эффективности от рубки липовых насаждений и от сохранения их для бортничества			
5. Определение эффективности от организации охоты в лесах высокой природоохранной ценности			
Промежуточная аттестация:	зачет		
ИТОГО:	108		108

6. Содержание дисциплины

6.1 Содержание разделов дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	История лесной сертификации, зарождение лесной сертификации в России	Лесная сертификация. Международные конвенции и процессы по устойчивому управлению лесами. Законодательство и устойчивое управление лесами в России. Сертификация и лесовладельцы. Причины развития сертификации российских лесов. Законодательная основа сертификации в России. Сертификация и российская национальная лесная политика.
2.	Процесс и структура, практика лесной сертификации	Субъекты и объекты процесса лесной сертификации, основные ее элементы. Основные виды стандартов в лесной сертификации. Национальные стандарты лесной сертификации. Сертификационный процесс: основные требования. Роль и место заинтересованных сторон в сертификационном процессе. Динамика развития лесной сертификации в мире. Особенности процесса сертификации лесопромышленного комплекса в основных лесных странах мира.
3.	Сертификация цепочки поставок и контролируемой древесины. Опыт проведения добровольной лесной сертификации в России	Стандарты для сертификации цепочки поставок и контролируемой древесины. FSC-категории продукции из древесины. Основные процедуры сертификации цепочки поставок и FSC-контролируемой древесины. Перечень групп FSC-продукции. Оценка риска несоблюдения требований к FSC-контролируемой древесине несертифицированными поставщиками. Сертификация системы лесопромышленного комплекса холдингов. Сертификация лесничеств. Особенности сертификации в различных регионах России.

6.2 Разделы дисциплины и виды учебных занятий

№	Наименование раздела дисциплины	Распределение трудоемкости (в часах) по видам учебных занятий				
		ЛК	ПЗ	ЛБ	СРС	Всего

1	История лесной сертификации, зарождение лесной сертификации в России	2	-	4	25	31
2	Процесс и структура, практика лесной сертификации	2	-	8	25	35
3	Сертификация цепочки поставок и контролируемой древесины. Опыт проведения добровольной лесной сертификации в России	2	-	8	32	42
	Всего:	6	-	20	82	108

6.3 Лабораторный практикум

Наименование раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость в часах
Процесс и структура, практика лесной сертификации	Определение эффекта от получения предпринимателем сертификата лесопользования FSC FM	4
Сертификация цепочки поставок и контролируемой древесины. Опыт проведения добровольной лесной сертификации в России	Определение эффективности проектирования и сохранения ключевого биотопа в делянке, пройденной сплошной рубкой	4
	Сравнение экономических эффектов от рубки старовозрастных деревьев ели и от сохранения их для бортничества	4
	Сравнение эффективности от рубки липовых насаждений и от сохранения их для бортничества	4
	Определение эффективности от организации охоты в лесах высокой природоохранной ценности	4
Всего:		20

6.4 Междисциплинарные связи дисциплины

№	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№№ разделов дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин		
		1	2	3
1.	Экономика и управление охраной природы и природопользованием	+	+	+
2.	Экологический менеджмент и аудит	+	+	+

3	Экология ресурсов	природных	+	+	+
---	----------------------	-----------	---	---	---

6.5 Требования к самостоятельной работе студентов:

1. Изучить схему FSC для определения эффекта от получения предпринимателем сертификата лесопользования FSC FM (15 часов);
2. Изучить особенности сплошных рубок в зависимости структуры леса для сохранения ключевого биотопа при сплошной рубке (30 часов);
3. Изучить историю формирования бортничества на территории современной Башкирии (20 часов);
4. Биоресурсы (охотничьи) и их распределение по республике (17 часов).

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

а) основная литература:

1. Бурмистрова О.Н. Лесная сертификация [Электронный ресурс]: учебное пособие / О.Н. Бурмистрова, В.М. Дербин, М.В. Коломинова. – Ухта: УГТУ, 2013. – 122 с.
2. Ветров Л.С. Лесная сертификация: учебное пособие [Электронный ресурс] /Л.С. Ветров, Т.В. Якушева – Электр. дан. – СПб: СПбГЛТУ, 2012. – 124 с. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/45269>

б) дополнительная литература

3. Добровольная лесная сертификация: учебное пособие для вузов /А.В. Птичников, Е.В. Бубко, А.Т. Загидуллина и др.; под общ. ред. А.В. Птичникова, С.В. Третьякова, Н.М. Шматкова; Всемирный фонд дикой природы (WWFРоссии). – М., 2011, 175 [1] с.
4. Состояние окружающей среды. 2003. Статистический справочник Всемирного банка.- М.: Весь Мир, 2004. Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru>

в) программное обеспечение

- Пакет программ Statistica 6.0, Excel 2000, Правовая система «Консультация плюс» и др.

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

- Поисковые системы Yandex, Google и др.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

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

9. Методические рекомендации по изучению дисциплины

Учебный курс «Лесная сертификация» способствует пониманию особенностей лесной сертификации и участников процесса лесопользования.

10. Требования к промежуточной аттестации по дисциплине.

Промежуточная аттестация выполняется в форме зачета.

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

10.1 Примерный перечень вопросов к зачету:

1. Международные конвенции и процессы по устойчивому управлению лесами.
2. Законодательство и устойчивое управление лесами в России.
3. Сертификация и лесовладельцы.
4. Причины развития сертификации российских лесов.
5. Законодательная основа сертификации в России.
6. Сертификация и российская национальная лесная политика.
7. Субъекты и объекты процесса лесной сертификации, основные ее элементы.
8. Основные виды стандартов в лесной сертификации.
9. Национальные стандарты лесной сертификации.
10. Сертификационный процесс: основные требования.
11. Роль и место заинтересованных сторон в сертификационном процессе.
12. Динамика развития лесной сертификации в мире.
13. Стандарты для сертификации цепочки поставок и контролируемой древесины.
14. FSC-категории продукции из древесины.
15. Основные процедуры сертификации цепочки поставок и FSC-контролируемой древесины.
16. Перечень групп FSC-продукции.
17. Оценка риска несоблюдения требований к FSC-контролируемой древесине несертифицированными поставщиками.
18. Сертификация системы лесоуправления холдингов.
19. Сертификация лесничеств.
20. Особенности сертификации в различных регионах России.

Программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению 05.04.06 Экология и природопользование № 1041 от 23 сентября 2015 г.

Программа одобрена на заседании кафедры экологии и природопользования от 31 августа 2016 г., протокол № 1.

Разработчик:

канд. биол. наук, доцент
кафедры Экологии и природопользования _____ Ф.Ф.Исхаков

Эксперты:

д-р биол. наук, профессор
кафедры Экологии и природопользования _____ А.А. Кулагин

канд. пед. наук, доцент
кафедры Географии и географического

МИНИСТЕРСТВО

ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

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

Естественно-географический факультет

ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1. В.ДВ.5.2 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

Рекомендуется для направления

05.04.06 Экология и природопользование
программа Экологическая экспертиза, Охрана природы, экологические
технологии в природопользовании

квалификации (степени) выпускника магистр

Цель дисциплины :

В результате освоения указанной магистерской программы выпускник должен обладать следующими компетенциями:

общекультурные компетенции (ОК):

обладать способностью и готовностью к активному общению в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности; способностью свободно пользоваться русским и иностранным языками, как средством делового общения; способность к активной социальной мобильности (ОК-3);

2. Трудоемкость учебной дисциплины составляет 1 зачетная единица (36 часов), из них 8 часов аудиторных занятий, 28 часов самостоятельной работы, эссе.

3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы: Дисциплина «Английский язык» относится к вариативному блоку дисциплин профессионального цикла.

Для освоения дисциплины «Английский язык» студенты используют знания, умения, навыки, сформированные в процессе изучения иностранного языка в рамках бакалаврской программы подготовки.

Освоение дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин профессионального цикла, написания магистерской диссертации.

4. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать

- нормы изучаемого иностранного языка;
- этикетные нормы межкультурного общения.

Уметь

- читать, понимать основное содержание и пересказывать, передавая основную идею профессионально-ориентированных иноязычных текстов;
- переводить письменно и устно со словарем с английского языка на русский специальные тексты;
- переводить на английский язык доклады, сообщения и иные материалы информационного или специального характера;
- вести беседу по темам специальности, полученной в процессе обучения, а также на темы общего характера;

Владеть

- всеми видами чтения литературы различных функциональных стилей и жанров (ознакомительное, изучающее, просмотровое/поисковое);
- навыками работы со словарями, учебными пособиями;

5. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость в часах	Семестры
		4
<i>Аудиторные занятия:</i>	8	4
Лекции (ЛК)	-	-
Практические занятия (ПЗ)	-	-
Лабораторные работы (ЛБ), в том числе в интерактивной форме	8	4
	8	4
<i>Самостоятельная работа:</i>	28	4
– Составление собственных диалогов	2	4
– Чтение и перевод статей на английском языке по специальности	12	
– Подготовка сообщений, докладов по темам занятий	6	
– Составление глоссария (300 ед.) по специальности	4	
– Выполнение упражнений на закрепление лексического и грамматического материала	4	
<i>Промежуточная аттестация - эссе</i>		4
<i>ИТОГО:</i>	36	4

6. Содержание дисциплины

6.1. Содержание разделов дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Английский язык как средство развития коммуникативной компетентности и становления профессиональной компетентности.	Тренировка в монологическом высказывании на тему «О себе», описание внешности, характера человека, характеристика рода занятий, семейное положение, адрес. Составление автобиографии, резюме для трудоустройства.
2.	Грамматические навыки, обеспечивающие коммуникацию общего характера без искажения смысла при письменном и устном общении: порядок слов в английском языке. Письмо: резюме, автобиография.	Порядок слов в повествовательном, вопросительном, побудительном предложении. Порядок слов в различных предложениях. Использование группы глаголов настоящего, прошедшего, будущего времени: формы глаголов, значение и употребление. Типы вопросительных предложений: общий, специальный, специальный вопрос к подлежащему, альтернативный, разделительный.

6.2. Разделы дисциплины и виды учебных занятий

№	Наименование раздела дисциплины	Распределение трудоемкости (в часах) по видам учебных занятий				
		ЛК	ПЗ	ЛБ	СРС	Всего
1.	Английский язык как средство развития коммуникативной компетентности и становления профессиональной.	-	-	4	14	18
2.	Грамматические навыки, обеспечивающие коммуникацию общего характера без искажения смысла при письменном и устном общении: порядок слов в английском языке. Письмо: резюме, автобиография.	-	-	4	14	18

6.3. Лабораторный практикум не предусмотрен

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Английский язык как средство развития коммуникативной компетентности и становления профессиональной компетентности.	Тренировка в монологическом высказывании на тему «О себе», описание внешности, характера человека, характеристика рода занятий, семейное положение, адрес. Составление автобиографии, резюме для трудоустройства.
2.	Грамматические навыки, обеспечивающие коммуникацию общего характера без искажения смысла при письменном и устном общении: порядок слов в английском языке. Письмо: резюме, автобиография.	Порядок слов в повествовательном, вопросительном, побудительном предложении. Порядок слов в различных предложениях. Использование группы глаголов настоящего, прошедшего, будущего времени: формы глаголов, значение и употребление. Типы вопросительных предложений: общий, специальный, специальный вопрос к подлежащему, альтернативный, разделительный.

6.4. Междисциплинарные связи дисциплины не предусмотрены, поскольку дисциплина преподается в последнем семестре магистерской программы

6.5. Требования к самостоятельной работе студентов

Примерные задания для самостоятельной работы:

1. Составление собственных диалогов
2. Чтение и перевод статей на английском языке по специальности
3. Подготовка сообщений, докладов по темам занятий

4. Составление глоссария (300 ед.) по специальности
5. Выполнение упражнений на закрепление лексического материала
6. Выполнение упражнения на закрепление и систематизацию грамматического материала
7. Изучение, повторение грамматических тем

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

а) основная литература

1. Губина Г.Г. Английский язык в магистратуре и аспирантуре[электронный ресурс]:учебное пособие/ Г.Г.Губина.- Ярославль: Ярославский педагогический университет им. К.Д.Ушинского, 2010.- Режим доступа: <http://biblioclub.ru>
2. Яшина Т.А. Английский язык для делового общения. - М.: Флинта: НОУ ВПО «МПСИ», 2009.-Гриф РИС РАО.- Режим доступа: <http://ibooks.ru>
3. Сиполс О.В.Develop Your Reading Skills: Comprehention and Translation Practice. Обучение чтению и переводу (английский язык). - М.: Флинта: Наука, 2011 .- Режим доступа: <http://ibooks.ru>
4. Роптанова Л.Ф. [Методика современного грамматического анализа английского предложения: учеб. пособие.](#) - М.: Флинта: Наука, 2011.- Режим доступа: <http://ibooks.ru>.
5. Ганеев Б.Т. Mass Media English. Читаем англо-американскую прессу.- Уфа: БГПУ, 2012
6. Kozharskaya E.,McNicholas и др. Guide to Science- MACMILLAN, 2012.-127 с.
7. Рашитова Р.С.Сборник лексико-грамматических тестов по английскому языку для магистрантов.-Уфа:БГПУ им.Акмиллы,2015.-184с

Дополнительная литература

1. Кузнецова А.Ю. Грамматика английского языка. От теории к практике. Учебное пособие 2-е издание, М.: Издательство «Флинта», 2012.- Режим доступа: <http://www.biblioclub>
2. Viney Peter Basic Survival . International Communication for Professional People- MACMILLAN,2012.-95 с.
3. Learn to read science.- учебное пособие для аспирантов и научных сотрудников.- М.: Наука, 2008.- 128с.
4. Шах-Назарова В.С., Журавченко К.В. Английский для вас - М.: ВЕЧЕ, 2003.
5. Шевелёва, С. А. Деловой английский [Электронный ресурс] : учебное пособие / С. А. Шевелёва. - М.: Юнити-Дана, 2008. - 382 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/>
6. Сазонова Е.М. Международные контакты. - М.: Высш. шк., 2004
7. Турук, И. Ф. Деловой английский в художественных текстах: практикум / И. Ф. Турук, М. В. Петухова ; И. Ф. Турук, М. В. Петухова. - Москва: IDO PRESS: Университетская книга, 2012.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Копировально-множительная техника, мультимедиапроектор, компьютерный класс, компьютерные программы, интернет, магнитофон; учебно-наглядные пособия: учебные карточки для тренировки в переводе и анализе грамматических структур, для закрепления активного тематического словаря, тексты для перевода, аннотирования и реферирования.

9. Методические рекомендации по изучению дисциплины

При организации обучения иностранному языку в непрофильной магистратуре необходимо учитывать также то, что после двухлетнего перерыва после изучения иностранного языка в бакалавриате магистрантам необходимо прежде всего восстановить приобретенные ранее навыки. В связи с этим все предлагаемые ниже возможности совершенствования программы обучения магистров необходимо реализовывать на фоне общекоммуникативной направленности обучения и междисциплинарного подхода. Занятия следует проводить в интерактивной форме, так как это способствует закреплению навыков и умений работы с англоязычными источниками, а также навыков общения на английском языке. Магистранты в процессе занятий приобретают навыки нахождения необходимой научной

информации через интернет источники, составления словаря терминов, аннотирования и реферирования статей, составления план карт с целью усвоения и передачи информации на английском языке, а также умение общаться с коллегами на темы, связанные с темой научного исследования.

Одной из задач курса является развитие текстологического направления, основной составляющей которого является анализ научного дискурса на примерах официальных речей политиков, ученых, сопровождаемые аудио и видеорядами.

Второй важной составляющей обучения иностранным языкам в магистратуре может стать реферирование и аннотирование научного дискурса по специальности и реферативный перевод. На этапе обучения английскому языку на уровне непрофильной (неязыковой) магистратуры использовать и развивать навыки реферирования на иностранном языке чрезвычайно важно. Такая работа в полной мере реализует возможности междисциплинарного подхода в обучении иностранным языкам. В повседневной практике многих специалистов постоянно возникает необходимость устного или письменного изложения на родном языке краткого содержания иноязычных материалов, содержащих ценную информацию. Также широко распространена практика опубликования научных статей в журналах и тематических сборниках на родном языке с реферативным изложением их основного содержания на другом языке. Поэтому одной из задач обучения английскому языку в непрофильной магистратуре является формирование умений работать с оригинальной англоязычной литературой по специальности и, в частности, выработка навыков реферирования и составления письменных обзоров.

Целью реферата является краткое изложение некоторой научной информации, содержащейся в книгах, статьях, публикациях веб-сайтов, для приобретения студентом профессиональной подготовки и развития профессионально значимых навыков научного поиска. В процессе работы над рефератом магистрант, совершенствуя знания иностранного языка, в то же время глубже постигает вопросы изучаемого предмета, поскольку анализирует различные точки зрения, явления, факты и события.

Эти навыки чрезвычайно важны для магистрантов, поскольку специалист, обладающий магистерской степенью, должен быть широко эрудирован, владеть методологией научного творчества, современными информационными технологиями, методами получения, обработки и фиксации научной информации. На современном этапе развития мировой науки все навыки обработки научной информации в обязательном порядке включают в себя умения работать с литературой на различных языках.

Междисциплинарность обучения реферированию проявляется также в том, что овладение навыками составления реферата на основе англоязычной специальной литературы будет полезно каждому студенту 5-6 курса при написании литературного обзора своей магистерской диссертации. Работа с иноязычной информацией по специальности будет также способствовать углублению знаний молодого ученого в избранной им области научного знания.

Актуальным для этого уровня образования является также реферативный перевод профессионально-ориентированных статей для подготовки магистрантов к написанию своих диссертаций. Реферативный перевод представляет собой сокращенный перевод текстов, построенный на смысловой компрессии излагаемого материала. Грамотное свертывание фактографической информации при сохранении наиболее существенных содержательных аспектов – это основная цель данного вида перевода, который стал сейчас весьма распространенным. Поскольку обучение непрофильных магистрантов полнотекстовому переводу, к сожалению, не представляется возможным в связи с малым количеством учебного времени, именно реферативный перевод, как менее трудоемкий, но не менее полезный для обучающихся, наиболее целесообразно практиковать в группах магистрантов.

Для более эффективного овладения навыками чтения и перевода текстов по специальности магистрантам также необходимо получить базовые теоретические и практические знания в области терминоведения. Это поможет им осознанно и более профессионально подходить к выполнению заданий на чтение и перевод, а также подготовит их к будущей профессиональной деятельности, требующей умений и навыков понимания особенностей англоязычных специальных текстов. Основным направлением является выполнение заданий по составлению глоссария по тематике специальности

Овладение всеми видами речевой деятельности ведется комплексно, в тесном единстве с овладением определенным фонетическим, лексическим и грамматическим материалом.

Фонетика. Продолжается работа по коррекции произношения, по совершенствованию произносительных умений и навыков при чтении вслух и устном высказывании.

Лексика. К концу курса, предусмотренного данной программой, лексический запас магистранта должен составить не менее 3000-3500 лексических единиц (включая, примерно, 200 терминов профилирующей специальности) с учетом вузовского минимума (2500 ед.) и потенциального словаря. Из них ориентировочно 1000 лексических единиц – для развития навыков устной речи.

Грамматика. Программа предполагает знание и практическое владение грамматическим минимумом вузовского курса по иностранному языку. Проводится углубление и систематизация знаний грамматического материала, необходимого для чтения и перевода научной литературы по специальности..

Виды работ на занятиях по аспектам:

- Аналитическое чтение текста.
- Курсорное чтение специальных текстов.
- Беседы на специальные и бытовые темы.
- Сообщения и доклады на специальные темы.
- Письменное аннотирование и реферирование на английском языке текстов на английском языке.

10. Требования к промежуточной аттестации по дисциплине.

Текущий контроль осуществляется по каждому пройденному периоду в форме модульных работ, а также тестов.

Модульная работа включает в себя:

1. Проверка выполнения заданий на самостоятельную работу:
 - Аудирование
 - Реферирование/аннотирование текста
 - Словарь по специальности
 - 2. Письменная работа
- Тестовое задание

Изучение дисциплины завершается зачетами и экзаменом.

Примерная структура зачета и экзамена:

1. Передать содержание статьи по теме диссертации на английском языке с помощью план карты.
2. Сделать сообщение по теме:
 1. Моя научная работа.
 2. Моя профессия.
 3. Биография отечественного/зарубежного ученого.
3. Составить и рассказать диалоги на коммуникативную ситуацию.

10. Требования к промежуточной аттестации по дисциплине.

Текущий контроль осуществляется по каждому пройденному периоду в форме модульных работ, а также тестов.

Модульная работа включает в себя:

2. Проверка выполнения заданий на самостоятельную работу:
 - Глоссарий по экологии
2. Письменная работа
 - Перевод 10 предложений по пройденным темам
 - Тестовое задание

Изучение дисциплины завершается эссе.

Примерная структура эссе:

1. Прочитать, перевести со словарем специальный текст.
2. Сделать сообщение по теме:
3. Автобиография
4. Резюме.

3. Составить и рассказать диалоги на коммуникативную ситуацию

1. Знакомство
2. Собеседование у работодателя

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование квалификация (степень) магистр) № 1041 от 23 сентября 2015 г.

Программа одобрена на заседании кафедры экологии и природопользования протокол № 1 от 31.08.2016 г.

Разработчик:

к.ист. наук, доц. кафедры

методики преподавания иностранных языков

и 2-го иностранного языка

внешний

к.ф.н., доцент кафедры

иностранных языков естественных факультетов БГУ

внутренний

к.пед.н., доцент кафедры

методики преподавания иностранных языков

2-го иностранного языка БГПУ им.М.Акмуллы

Р.С. Рашитова Эксперты:

Ф.А.Басырова

Р.Ф.Хасанова

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«Башкирский государственный педагогический университет им.М.Акумлы»

Естественно-географический факультет

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Б.1 В.ДВ.6.1 РЫНОК ВТОРИЧНЫХ РЕСУРСОВ

Рекомендуется для направления

**05.04.06 Экология и природопользование
программы Экологическая экспертиза**

квалификации (степени) выпускника магистр

Цель дисциплины реализуется через:

Б) формирование профессиональных компетенций в области научно-исследовательской деятельности

ПК 1 способность формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования, получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опыта, научного анализа, эмпирических данных, реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности, обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний и формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований;

ПК 2 способность творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин программы магистратуры.

2. Трудоемкость учебной дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 часов), из них 26 часов аудиторных занятий, в т.ч. лекции 6 часов, практические занятия 20 часов, 82 часа самостоятельной работы и зачет 9 ч.

3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина «Рынок вторичных ресурсов» относится к дисциплинам по выбору вариативной части.

Изучение дисциплины «Рынок вторичных ресурсов» опирается на знания, полученные студентами при изучении дисциплины, «Экологическое нормирование». «Экологическое проектирование и экспертиза».

Сопряженно с «Рынком вторичных ресурсов» в семестре изучаются дисциплины, включенные в базовую часть блока «Экологический менеджмент и аудит», «Паспортизация отходов».

Знания, умения, навыки, полученные студентами, создают теоретическую и практическую базу для прохождения преддипломной практики.

4. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- критерии оценки и классификацию вторичных ресурсов;
- технологии применения вторичных ресурсов;
- нормативно-правовую базу рынка отходов и вторичных ресурсов;

Уметь:

- пользоваться терминологическим словарем;
- выявлять особенности и закономерности формирования рынков вторичных ресурсов на территории РФ;
- использовать нормативно-правовую базу мировых и российских рынков отходов и вторичных ресурсов;

Владеть:

- навыками аналитической работы по рынкам вторичных ресурсов;
- навыком маркетинговых исследований при изучении рынков вторичных ресурсов;
- навыком применения зарубежных инновационных технологий по использованию вторичных ресурсов на российском рынке.

5. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость в часах	Семестр 4
Аудиторные занятия:	26	26
Лекции (ЛК)	6	6
Практические занятия (ПЗ)	20	20
Лабораторные работы (ЛБ)		
Контроль самостоятельной работы студента (КСР)	-	-
Самостоятельная работа:	82	82
работа с понятийно-категорийным аппаратом;	20	20
работа с нормативно-правовой документацией;	20	20
подготовка сообщений (докладов);	22	22
контрольная работа	20	20
Промежуточная аттестация:	Зачет	Зачет
ИТОГО:	108	108

6. Содержание дисциплины

6.1. Содержание разделов дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Международное законодательство в сфере обращения с отходами производства и потребления	<p>Опыт развитых стран мира и Европы: Базельская конвенция "О контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением". Реализация принципа ответственности производителей за сбор и переработку некоторых видов продукции после ее использования; нормативы платежей за использование упаковки; государственное нормирование уровня переработки отдельных видов отходов, разработка национальных планов и программ развития рынка вторичных ресурсов, субсидирование мероприятий; предоставление предприятиям по сбору и переработке отходов налоговых льгот, льготных кредитов и льготных транспортных тарифов; нормирование сбора и использования вторичного сырья на межгосударственном уровне.</p> <p>Директивы Европейского Парламента и Совета ЕС: 94/62/ЕС - Упаковка и отходы упаковки; 2000/53/ЕС – Транспортные средства, выведенные из эксплуатации; 2002/96/ЕС – Отходы электротехнического и электронного оборудования.</p>
2.	Концептуальные основы формирования системы управления отходами в РФ	<p>Виды вторичного сырья. Значение вторичной переработки отходов Основные принципы обращения с отходами. Законы РФ "Об охране окружающей среды", "Об отходах производства и потребления" статья 1, 17, "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения" ст. 18, "О недрах" ст. 6, 11, 18, 22, 23, "Об охране атмосферного воздуха". ст. 18, «О внутренних морских водах, территориальном море и прилегающей</p>

		<p>зоне РФ" ст. 37 ч. 2; "О континентальном шельфе РФ" ст. 34, Водный кодекс РФ ст. 96. "Концептуальные основы создания в Российской Федерации системы использования вторичных ресурсов" 2003 г. Связь роста отходов и обращения отходов с экономическими, экологическими, социальными, медицинскими, политическими проблемами, Рыночные факторы, причины изменения: "Об экологической экспертизе", согласно ст.11 и 12, "О лицензировании отдельных видов деятельности" ст. 17, п. 1, ГОСТ Р 17.0.0.06-2000 "Экологический паспорт природопользователя" и ГОСТ Р 51769-2001 "Ресурсосбережение. Обращение с отходами"</p>
3	Новые подходы к вторичной переработке отходов	<p>Межотраслевые кадастры производственных отходов, лицензирование мероприятий. Рынки сбора и переработки вторсырья как основа разработки программы рециклинга. Система стимулирования рециклинга вторичных ресурсов (стеклянная тара, бумага и картон, текстиль, пластики и т. д.). Сокращение отходов - основа экологизации производства. Переработка и вторичная рекуперация отходов. Плата за размещение отходов на полигоне или их сжигание. Переработка и обезвреживание ТБО, селективный сбор опасных отходов.</p> <p>Эколого-экономические обоснования принимаемых решений и проектно-конструкторских работ, формирование эффективной информационно-координационной службы.</p> <p>Система мониторинга (инвентаризация мест образования и накопления производственных отходов, текущее отслеживание их движения, мест и способов переработки и складирования). Маркетинговые исследования с целью расширения рынка.</p> <p>Стимулирование деловой активности в сфере обращения с производственными отходами и предотвращения их образования.</p>
4	Региональные особенности формирования рынка вторичных отходов	<p>Анализ системы обращения с отходами в регионе. Отраслевая экологизация ЖКХ. Рациональные направления удаления и переработки ТБО</p> <p>Экономическое стимулирование поступления отходов торговли, офисов и малых производственных предприятий в поток ТБО; повторное использование стеклянной и другой тары; сбор и переработка металлической и пластмассовой тары; дифференцированная плата за сбор мусора. система залоговых цен. Аналитический обзор рынка тарного картона и гофроупаковки России.</p>

6.2. Разделы дисциплины и виды учебных занятий

№	Наименование раздела дисциплины	Распределение трудоемкости (в часах) по видам учебных занятий
---	---------------------------------	---

		ЛК	ПЗ	ЛБ	СРС	Всего
1.	Международное и российское законодательство в сфере обращения с отходами производства и потребления	2	2		20	24
2.	Концептуальные основы формирования системы управления отходами в РФ	2	6		20	28
3.	Новые подходы к вторичной переработке отходов	2	6		20	28
4.	Региональные особенности формирования рынка вторичных отходов		6		22	28
	Итого	6	20			108

В т.ч. отведено на зачет 9 ч.

6.3. Практические занятия.

Занятие 1 (2 час.).

Тема: Международное и российское законодательство в сфере обращения с отходами производства и потребления

Вопросы для обсуждения: Директивы Европейского Парламента и Совета ЕС:

94/62/ЕС - Упаковка и отходы упаковки; 2000/53/ЕС – Транспортные средства, выведенные из эксплуатации; 2002/96/ЕС – Отходы электротехнического и электронного оборудования.

Занятие 2 (6 час).

Тема: Концептуальные основы формирования системы управления отходами в РФ

Вопросы для обсуждения: Связь роста отходов и обращения отходов с экономическими, экологическими, социальными, медицинскими, политическими проблемами, Рыночные факторы, причины изменения: "Об экологической экспертизе", согласно ст.11 и 12, "О лицензировании отдельных видов деятельности" ст. 17, п. 1, ГОСТ Р 17.0.0.06-2000 "Экологический паспорт природопользователя" и ГОСТ Р 51769-2001 "Ресурсосбережение. Обращение с отходами".

Занятие 3 (6 час).

Тема: Новые подходы к вторичной переработке отходов

Вопросы для обсуждения: Эколого-экономические обоснования принимаемых решений и проектно-конструкторских работ, формирование эффективной информационно-координационной службы.

Система мониторинга (инвентаризация мест образования и накопления производственных отходов, текущее отслеживание их движения, мест и способов переработки и складирования). Маркетинговые исследования с целью расширения рынка.

Занятие 4 (6 час).

Тема: Региональные особенности формирования рынка вторичных отходов

Вопросы для обсуждения: Анализ системы обращения с отходами в регионе. Отраслевая экологизация ЖКХ. Рациональные направления удаления и переработки ТБО

Экономическое стимулирование поступления отходов торговли, офисов и малых производственных предприятий в поток ТБО; повторное использование стеклянной и другой тары; сбор и переработка металлической и пластмассовой тары; дифференцированная плата за сбор мусора. система залоговых цен.

6.4. Междисциплинарные связи дисциплины

№	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№№ разделов необходимых для изучения дисциплины,

		обеспечиваемых (последующих) дисциплин			
		1	2	3	4
1.	Преддипломная практика	X	X	X	X

6.5. Требования к самостоятельной работе студентов

Выполнение всех заданий, вынесенных для самостоятельной работы, внесение в нее творческой инициативы помогает студенту углубиться в изучение проблемы, что может явиться основой для написания курсовой или дипломной работы. Эффективность самостоятельной работы во многом определяется системой контрольных мероприятий, предусмотренных при изучении курса. Это могут быть экспресс-опросы, проводимые в начале лекции и практического занятия, письменные аудиторские контрольные работы различной длительности, тестовые задания по темам, разделам, коллоквиумы, зачет, экзамен. В зависимости от содержания и формы контроля меняется характер самостоятельной работы. Так, микрозачет может проводиться в виде устных ответов на заранее предоставленные вопросы по разделам курса или в виде письменной работы, которая может быть, например, представлена в виде тестовых заданий. Студентам придется по-разному организовать повторение изученного материала: в первом случае — сосредоточиться на конкретных вопросах, во втором — повторить основные положения раздела курса в целом, обращая внимание на важные частности. Контроль за самостоятельной индивидуальной работой студентов осуществляется в следующих формах:

- работа с понятийно-категорийным аппаратом – трудоемкость 20 ч.;
- работа с нормативно-правовой документацией трудоемкость 20 ч.;
- подготовка сообщений (докладов) трудоемкость 22 ч.;
- контрольная работа – трудоемкость 20 ч.

Перечень тем докладов:

1. Опыт развитых стран мира и Европы: Базельская конвенция "О контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением".
2. Реализация принципа ответственности производителей за сбор и переработку некоторых видов продукции после ее использования;
3. Нормативы платежей за использование упаковки;
4. Государственное нормирование уровня переработки отдельных видов отходов, разработка национальных планов и программ развития рынка вторичных ресурсов;
5. Субсидирование мероприятий; предоставление предприятиям по сбору и переработке отходов налоговых льгот, льготных кредитов и льготных транспортных тарифов;
6. Нормирование сбора и использования вторичного сырья на межгосударственном уровне.
7. Директивы Европейского Парламента и Совета ЕС: 94/62/ЕС - Упаковка и отходы упаковки;
8. Директивы Европейского Парламента и Совета ЕС: 2000/53/ЕС – Транспортные средства, выведенные из эксплуатации;
9. Директивы Европейского Парламента и Совета ЕС: 2002/96/ЕС – Отходы электротехнического и электронного оборудования.

Перечень примерных вопросов и заданий для контрольной работы по теме:

Региональные особенности формирования рынка вторичных отходов.

Например,

1. Аналитический обзор рынка тарного картона и гофроупаковки в регионе.
2. Отраслевая экологизация ЖКХ;

3. Рациональные направления удаления и переработки ТБО;
4. Экономическое стимулирование поступления отходов торговли, офисов и малых производственных предприятий в поток ТБО;
5. Аналитический обзор комплекса «Экология Поволжья» - компании по переработке вторсырья, сбору промышленных отходов, отработанных масел и жиров (г. Казань);
6. Аналитический обзор проекта современного полигона для переработки мусора в Чувашии.
7. Аналитический обзор полигона для переработки мусора в Саратове.
8. Анализ повторного использования стеклянной и другой тары; сбора и переработки металлической и пластмассовой тары.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

а) основная литература

1. Щеглов, А.Ф. Экономика: альбом схем: учебное пособие / А.Ф. Щеглов. - 2 -е изд., испр. и доп. - М.: Российская академия правосудия, 2011. - URL: <http://biblioclub.ru>
2. Клинков, А.С. Утилизация и вторичная переработка полимерных материалов / А.С. Клинков, П.С. Беляев, М.В. Соколов; Министерство образования и науки Российской Федерации, ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный технический университет». - Тамбов: Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2012. - URL: <http://biblioclub.ru>
3. Битюкова В. Р. Эволюция экологической ситуации в регионах России 1990-2009 гг. М.: LAMBERT Academic Publishing, 2011. –120 с.
4. Серова, О.В. Экономика природопользования [Текст]: учеб. пособие/ О.В. Серова, А.А. Кулагин. – Уфа: изд-во БГПУ, 2014. – 141 с.
5. Экология и экономика природопользования: учебник /под ред. Э.В. Гирусова. -М.: ЮНИТИ, 2011. -УМО РФ, - МО РФ

б) дополнительная литература

1. Бобылев С.Н., Ходжаев А.Ш. Экономика природопользования: М.: Инфра. - 2004. - 501 с.
2. Голуб А.А. Экономика природных ресурсов: учеб. пособие для вузов. - М.: Аспект Пресс, 2001.
3. Лукьянчиков Н.Н., Потравный И.М. Экономика и организация природопользования. Учебник. 4-е изд., перераб. и доп. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2010. – 687 с.
4. Москаленко А.П. Экономика природопользования и охраны окружающей среды. – Ростов н/Д: МарТ, 2003. – 224 с.
5. Неверова, О.А. Пищевая биотехнология продуктов из сырья растительного происхождения: учебник / О.А. Неверова, Г.А. Гореликова, В.М. Позняковский. - Новосибирск : Сибирское университетское издательство, 2007. - URL: <http://biblioclub.ru>

в) средства обеспечения освоения дисциплины

Базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы:

<http://www.mnr.gov.ru/regulatory/detail.php?ID=132085> Министерство природных ресурсов и экологии РФ

<http://www.mnr.gov.ru/regulatory/list.php?part=75> Министерство природных ресурсов и экологии РФ. Государственные доклады и программы.

<http://www.ecoindustry.ru/> научно-практический журнал Экология производства.

<http://greenevolution.ru/#subscribe> электронный бюллетень.

list.priroda.ru каталог Интернет ресурсов по экологии и природным ресурсам

ukrecoaudit.com - Экологический аудит и экологическое страхование.

<http://www.openbusiness.ru/html/dop5/musor.htm> - портал бизнес-планов, руководств, франшиз.

<http://www.musor1.ru/articles/> - Экотехпром Юг

<http://www.chgorod.ru/services/procurement/> - группа компаний Чистый город (Уфа)

<http://pererabotkatbo.ru/pererabotkabashkir.html> - сайт организации по ВПС РБ

Журналы, имеющиеся на кафедре:

1. «Проблемы региональной экологии»;
2. «Охрана окружающей среды и природопользование»;
3. «Менеджер-эколог».

г) программное обеспечение:

- стандартные программы пакета Windows (Word, Excel, PowerPoint, Paint) для решения задач, проведения расчетов, подготовки докладов, создания презентаций;
- аттестационно-педагогические измерительные материалы;

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для обеспечения данной дисциплины необходимы:

- технические средства обучения (мультимедийная техника);
- учебные и методические пособия (учебники, законодательные документы);
- наглядные пособия (схемы, карты, модели).

9. Методические рекомендации по изучению дисциплины

Курс посвящен изучению теоретических и практических вопросов в сфере эколого-экономического районирования территории РФ и регионов. Основой занятий являются лекции по наиболее важным вопросам географии, экономики и экологии. Практические занятия проводятся по темам курса, требующим приобретения практических навыков. Контроль за самостоятельной индивидуальной работой студентов осуществляется в следующих формах:

- конспектирование изучаемого материала,
- работа с литературными и интернет-источниками,
- проработка материала для подготовки к семинару,
- написание контрольной работы.

10. Требования к промежуточной аттестации по дисциплине

Промежуточной формой контроля являются зачет.

Примерный перечень вопросов к зачету.

1. Опыт развитых стран мира и Европы: Базельская конвенция "О контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением".
2. Реализация принципа ответственности производителей за сбор и переработку некоторых видов продукции после ее использования.
3. Виды вторичного сырья.
4. Значение вторичной переработки отходов
5. Основные принципы обращения с отходами.
6. Закон РФ "Об охране окружающей среды", "Об отходах производства и потребления" статья 1, 17.
7. Закон РФ "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения" ст. 18, "О недрах" ст. 6, 11, 18, 22, 23, "Об охране атмосферного воздуха". Ст. 18.
8. Закон РФ «О внутренних морских водах, территориальном море и прилегающей зоне РФ» ст. 37 ч. 2.
9. Закон РФ "О континентальном шельфе РФ" ст. 34, Водный кодекс РФ ст. 96.
10. "Концептуальные основы создания в Российской Федерации системы использования вторичных ресурсов" 2003.

11. Связь роста отходов и обращения отходов с экономическими, экологическими, социальными, медицинскими, политическими проблемами.
12. Рыночные факторы, причины изменения.
13. Законы РФ "Об экологической экспертизе", ст.11 и 12, "О лицензировании отдельных видов деятельности" ст. 17, п. 1.
14. ГОСТ Р 17.0.0.06-2000 "Экологический паспорт природопользователя" и ГОСТ Р 51769-2001 "Ресурсосбережение. Обращение с отходами".
15. Межотраслевые кадастры производственных отходов, лицензирование мероприятий.
16. Рынки сбора и переработки вторсырья .
17. Система стимулирования рециклинга вторичных ресурсов.
18. Переработка и вторичная рекуперация отходов.
19. Плата за размещение отходов на полигоне или их сжигание.
20. Переработка и обезвреживание ТБО, селективный сбор опасных отходов.
21. Эколого-экономические обоснования принимаемых решений и проектно-конструкторских работ.
22. Система мониторинга и инвентаризация мест образования и накопления производственных отходов.
23. Маркетинговые исследования с целью расширения рынка.
24. Стимулирование деловой активности в сфере обращения с производственными отходами и предотвращения их образования.
25. Анализ системы обращения с отходами в регионе.
26. Отраслевая экологизация ЖКХ. Рациональные направления удаления и переработки ТБО.
27. Экономическое стимулирование поступления отходов торговли, офисов и малых производственных предприятий в поток ТБО.
28. Повторное использование стеклянной и другой тары; сбор и переработка металлической и пластмассовой тары.
29. Дифференцированная плата за сбор мусора. система залоговых цен.

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

Программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование № 1041 от 23 сентября 2015 года.

Программа одобрена на заседании кафедры экологии и природопользования от 31.08.2016 г. протокол №1.

Разработчики:

Кафедра экологии и природопользования, кандидат биологических наук, доцент Серова О.В.

Эксперты:

внутренний

Кафедра экологии и природопользования, кандидат биологических наук, доцент Исхаков Ф.Ф.

внешний

Институт биологии Уфимского научного центра РАН, Главный научный сотрудник, доктор биологических наук, доцент Зайцев Г.А.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Башкирский государственный педагогический университет им.М.Акмуллы»

(ФГБОУ ВО «БГПУ им. М.Акмуллы»)

Естественно-географический факультет

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Б.1 В.ДВ.6.2 ЭКОЛОГИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ

Рекомендуется для направления

**05.04.06 Экология и природопользование
программы Экологическая экспертиза**

квалификации (степени) выпускника магистр

Цель дисциплины реализуется через:

Б) формирование профессиональных компетенций

в области научно-исследовательской деятельности

ПК 1 способность формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования, получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опыта, научного анализа, эмпирических данных, реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности, обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний и формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований;

ПК 2 способность творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин программы магистратуры.

2. Трудоемкость учебной дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 часов), из них 26 часов аудиторных занятий, в т.ч. лекции 6 часов, практические занятия 20 часов, 82 часа самостоятельной работы и зачет 9 ч.

3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина «Экология природных ресурсов» относится к дисциплинам по выбору вариативной части.

Изучение дисциплины «Экология природных ресурсов» опирается на знания, полученные студентами при изучении дисциплины, «Экологическое нормирование». «Экологическое проектирование и экспертиза».

Сопряженно с «Экологией природных ресурсов» в семестре изучаются дисциплины, включенные в базовую часть блока «Экологический менеджмент и аудит», «Паспортизация отходов».

Знания, умения, навыки, полученные студентами, создают теоретическую и практическую базу для прохождения преддипломной практики.

4. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- критерии оценки и классификацию природных ресурсов;
- нормативно-правовую базу экологии природных ресурсов;
- методы составления кадастров природных ресурсов.

Уметь:

- пользоваться терминологическим словарем;
- выявлять особенности и закономерности формирования рынков природных ресурсов на территории РФ;
- использовать нормативно-правовую базу мировых и российских рынков природных ресурсов;

Владеть:

- навыками аналитической работы по рынкам природных ресурсов;
- навыком применения зарубежных инновационных технологий по использованию природных ресурсов на российском рынке.

5. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость в часах	Семестр 4
--------------------	----------------------	--------------

Аудиторные занятия:	26	26
Лекции (ЛК)	6	6
Практические занятия (ПЗ)	20	20
Лабораторные работы (ЛБ)		
Контроль самостоятельной работы студента (КСР)	-	-
Самостоятельная работа:	82	82
работа с понятийно-категорийным аппаратом;	20	20
работа с нормативно-правовой документацией;	20	20
подготовка сообщений (докладов);	22	22
контрольная работа	20	20
Промежуточная аттестация:	Зачет	9
ИТОГО:	108	108

6. Содержание дисциплины

6.1. Содержание разделов дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Государственный кадастр месторождений и проявлений полезных ископаемых	Нормативно-правовая база ведения и использования данных кадастра. Состав государственного кадастра месторождений и проявлений полезных ископаемых: сведения по каждому месторождению, характеризующие количество и качество основных и совместно с ними залегающих полезных ископаемых, содержащиеся в них компоненты, горнотехнические, гидрогеологические, экологические и другие условия разработки месторождений, геолого-экономическую оценку каждого месторождения, сведения по выявленным проявлениям полезных ископаемых. Базовая информация для ведения данного вида кадастра: геологическая информация, государственная отчетность предприятий, осуществляющих разведку месторождений полезных ископаемых и их добычу, представляемой в указанные фонды. Ведение кадастра и его использование органами государственной власти.
2	Государственный лесной и водный кадастр	Состав государственного лесного кадастра: система сведений о правовом режиме лесного фонда, количественное и качественное состояние лесов, подразделение лесов на группы и категории защитности, экономическая оценка лесов. Использование данных кадастра для определения экономического и экологического значения лесов, выбора лесосырьевых баз для заготовки древесины, проведения лесовосстановительных работ, замены малопродуктивных лесов высокопродуктивными лесными угодьями. Состав и особенности ведения государственного водного кадастра. Единая система ведения в России кадастра на данных государственного учета вод. Использование данных государственного водного кадастра для принятия решений при осуществлении государственного управления в области использования и охраны водных объектов. Водохозяйственные балансы и их использование для оценки

		<p>наличия и степени использования водных ресурсов по бассейнам водных объектов и соответствующим территориям субъектов РФ, для планирования и принятия решений по вопросам использования и охраны водных объектов.</p>
3	<p>Государственный кадастр объектов животного мира. Государственный кадастр особо охраняемых природных территорий</p>	<p>Ведение кадастров и их использование органами государственной власти. Нормативно-правовая база ведения и использования данных кадастров. Состав государственного кадастра объектов животного мира: совокупность сведений о географическом распространении объектов животного мира, их численности, а также характеристика среды обитания, информация об их хозяйственном использовании и другие сведения. Цели ведения кадастра: для обеспечения охраны и использования животного мира, сохранения и восстановления среды его обитания. Количественный и качественный учет животных охотничьего фонда. Учет рыбных запасов в количественном и качественном показателях во внутренних водоемах.</p> <p>Состав государственного кадастра особо охраняемых природных территорий: сведения о статусе этих территорий, об их географическом положении и границах, режиме их особой охраны, природопользователях, эколого-просветительской, научной, экономической, исторической и культурной ценности. Оценка состояния природно-заповедного фонда, определение перспектив развития сети данных территорий, повышение эффективности государственного контроля за соблюдением соответствующего режима.</p> <p>Красная книга РФ как особая разновидность кадастра редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных.</p>
4	<p>Территориальные кадастры природных ресурсов и объектов</p>	<p>Место данного вида кадастра в системе кадастров природных ресурсов. Состав территориальных кадастров. Система комплексных территориальных кадастров природных ресурсов и объектов для обеспечения органов исполнительной власти и органов как база для обеспечения органов местного самоуправления достоверной информацией о состоянии природно-ресурсного потенциала в России. Работа по формированию территориальных кадастров природных ресурсов и объектов силами территориальных кадастровых центров.</p> <p>Сведения для формирования и ведения территориальных кадастров природных ресурсов и объектов составляются по ресурсам недр, по поверхностным водным ресурсам, по лесным ресурсам, по почвенным ресурсам, по водно-болотным угодьям (в том числе международного значения), по гидробиологическим ресурсам, по ресурсам промысловых видов животных, по ресурсам используемых видов дикорастущих растений, грибов, а также по редким и исчезающим видам биоты.</p> <p>Ведение кадастра и его использование органами государственной власти. Нормативно-правовая база ведения и использования данного вида кадастра.</p>

6.2. Разделы дисциплины и виды учебных занятий

№	Наименование раздела дисциплины	Распределение трудоемкости (в часах) по видам учебных занятий				
		ЛК	ПЗ	ЛБ	СРС	Всего
1.	Государственный кадастр месторождений и проявлений полезных ископаемых	2	2		20	24
2.	Государственный лесной и водный кадастр	2	6		20	28
3.	Государственный кадастр объектов животного мира. Государственный кадастр особо охраняемых природных территорий	2	6		20	28
4.	Территориальные кадастры природных ресурсов и объектов		6		22	28
	Итого	6	20			108

В т.ч. отведено на зачет 9 ч.

6.3. Практические занятия.

Занятие 1 (2 час.).

Тема: Государственный кадастр месторождений и проявлений полезных ископаемых

Вопросы для обсуждения: Базовая информация для ведения данного вида кадастра: геологическая информации, государственная отчетность предприятий, осуществляющих разведку месторождений полезных ископаемых и их добычу, представляемой в указанные фонды. Ведение кадастра и его использование органами государственной власти. Нормативно-правовая база ведения и использования данных кадастра.

Занятие 2 (6 час).

Тема: Государственный лесной и водный кадастр

Вопросы для обсуждения: Состав государственного лесного кадастра: система сведений о правовом режиме лесного фонда, количественное и качественное состояние лесов, подразделение лесов на группы и категории защитности, экономическая оценка лесов.

Состав и особенности ведения государственного водного кадастра. Государственный водный кадастр - свод данных о водных объектах, об их водных ресурсах, использовании водных объектов, о водопользователях.

Занятие 3 (6 час).

Тема: Государственный кадастр объектов животного мира. Государственный кадастр особо охраняемых природных территорий

Вопросы для обсуждения: Состав государственного кадастра особо охраняемых природных территорий: сведения о статусе этих территорий, об их географическом положении и границах, режиме их особой охраны, природопользователях, эколого-просветительской, научной, экономической, исторической и культурной ценности.

Занятие 4 (6 час).

Тема: Территориальные кадастры природных ресурсов и объектов

Вопросы для обсуждения: Сведения для формирования и ведения территориальных кадастров природных ресурсов и объектов составляются по ресурсам недр, по поверхностным водным ресурсам, по лесным ресурсам, по почвенным ресурсам, по водно-болотным угодьям (в том числе международного значения), по гидробиологическим

ресурсам, по ресурсам промысловых видов животных, по ресурсам используемых видов дикорастущих растений, грибов, а также по редким и исчезающим видам биоты.

6.4. Междисциплинарные связи дисциплины

№	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№№ разделов дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин			
		1	2	3	4
1.	Преддипломная практика	X	X	X	X

6.5. Требования к самостоятельной работе студентов

Выполнение всех заданий, вынесенных для самостоятельной работы, внесение в нее творческой инициативы помогает студенту углубиться в изучение проблемы, что может явиться основой для написания курсовой или дипломной работы. Эффективность самостоятельной работы во многом определяется системой контрольных мероприятий, предусмотренных при изучении курса. Это могут быть экспресс-опросы, проводимые в начале лекции и практического занятия, письменные аудиторные контрольные работы различной длительности, тестовые задания по темам, разделам, коллоквиумы, зачет, экзамен. В зависимости от содержания и формы контроля меняется характер самостоятельной работы. Так, микрозачет может проводиться в виде устных ответов на заранее предоставленные вопросы по разделам курса или в виде письменной работы, которая может быть, например, представлена в виде тестовых заданий. Студентам придется по-разному организовать повторение изученного материала: в первом случае — сосредоточиться на конкретных вопросах, во втором — повторить основные положения раздела курса в целом, обращая внимание на важные частности. Контроль за самостоятельной индивидуальной работой студентов осуществляется в следующих формах:

- работа с понятийно-категорийным аппаратом – трудоемкость 20 ч.;
- работа с нормативно-правовой документацией трудоемкость 20 ч.;
- подготовка сообщений (докладов) трудоемкость 22 ч.;
- контрольная работа – трудоемкость 20 ч.

Перечень тем докладов:

1. Ведение территориальных кадастров природных ресурсов и объектов.
2. Состав территориальных кадастров – информация в области охраны окружающей природной среды, сведения о местоположении, количестве и качестве природных ресурсов, их первичной (базовой) социально-экономической оценке во взаимосвязке с экологической ситуацией на территории субъекта РФ и составляющих его районов.
3. Система комплексных территориальных кадастров природных ресурсов и объектов для обеспечения органов исполнительной власти и органов местного самоуправления.
4. Создание территориальных кадастровых центров.
5. Сведения для формирования и ведения территориальных кадастров природных ресурсов и объектов.
6. Обеспечения управленческих решений в эколого-ресурсной сфере на уровне субъектов Российской Федерации.
7. Проведения функционального зонирования территории для установления экологически обоснованных режимов и регламентации по ее использованию.
8. Ресурсосбережение, рациональное использование природных ресурсов и охраны окружающей среды с использованием данных кадастров.
9. Система обеспечения санитарной и экологической безопасности.

10. Разграничения компетенции по распоряжению природными объектами между Российской Федерацией, субъектами РФ и органами местного самоуправления.

Перечень примерных вопросов и заданий для контрольной работы:

1. Государственные кадастры природных ресурсов: определение и необходимость ведения в современных условиях.
2. Экономические показатели, характеризующие качество и количество природного ресурса, состав и категории пользователей.
3. Экологические показатели, характеризующие качество и количество природного ресурса, состав и категории пользователей.
4. Организационные показатели, характеризующие качество и количество природного ресурса, состав и категории пользователей.
5. Технические показатели, характеризующие качество и количество природного ресурса, состав и категории пользователей.
6. Данные кадастров в обеспечении рационального использования природных ресурсов и охраны окружающей среды от вредных воздействий.
7. Кадастры и денежная оценка природного ресурса и его продажная цена.
8. Система мер по восстановлению нарушенного состояния природы на основе данных кадастров.
9. Качественные характеристики природных ресурсов - основа при принятии решения о предоставлении природного ресурса в пользование.
10. Состав данных государственного земельного кадастра.
11. Применение данных кадастровой оценки земель при планировании использования земель, распределении по целевому назначению, их предоставлении и изъятии, при определении платежей на землю, для оценки степени рационального использования земель.
12. Состав государственного кадастра месторождений и проявлений полезных ископаемых.
13. Геологическая информация, представляемая предприятиям, осуществляющим геологическое изучение недр.
14. Государственный баланс запасов полезных ископаемых.
15. Ведение государственного лесного кадастра.
16. Система сведений о правовом режиме лесного фонда, количественном и качественном состоянии лесов.
17. Подразделение лесов на группы и категории защитности.
18. Экономическая оценка лесов.
19. Использование данных кадастра для определения экономического и экологического значения лесов, выбора лесосырьевых баз для заготовки древесины, проведения лесовосстановительных работ, замены малопродуктивных лесов высокопродуктивными лесными угодьями.
20. Государственный водный кадастр - свод данных о водных объектах, об их водных ресурсах, использовании водных объектов, о водопользователях.
21. Единая система ведения водного кадастра в России на базе государственного учета вод.
22. Управление использованием и охраной водного фонда данных, подлежащих включению в водный кадастр.
23. Данные государственного водного кадастра - основа для принятия решений при осуществлении государственного управления в области использования и охраны водных объектов.
24. Ведение водохозяйственных балансов и их предназначение.
25. Государственный кадастр объектов животного мира.

26. Формирование сведений о географическом распространении объектов животного мира, их численности, а также характеристики среды обитания, информацию об их хозяйственном использовании.
27. Обеспечение охраны и использования животного мира, сохранения и восстановления среды его обитания.
28. Количественный и качественный учет животных охотничьего фонда.
29. Учет рыбных запасов в количественном и качественном показателях во внутренних водоемах.
30. Государственный кадастр особо охраняемых природных территорий.
31. Формирование и использование сведений о статусе территорий, об их географическом положении и границах, режиме их особой охраны, природопользователях, эколого-просветительской, научной, экономической, исторической и культурной ценности.
32. Перспективы развития сети особо охраняемых природных территорий и повышение эффективности государственного контроля за соблюдением соответствующего режима.
33. Учет данных территорий при планировании социально-экономического развития регионов.
34. Красная книга РФ как особая разновидность кадастра редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

а) основная литература

1. Рациональное использование природных ресурсов и охрана природы: [учеб. пособие для студентов вузов] / под ред. В. М. Константинова. -М.: Академия, 2009
2. Боголюбова, С. А. Эколого-экономическая оценка рекреационных ресурсов : учеб. пособие для студентов вузов / Светлана Анатольевна ; [С. А. Боголюбова]. -М.: Академия, 2009.
3. Астахов, А.С. Природные ресурсы и национальное богатство. /А.С.Астахов. -М.: Энергия, 2010. -URL: <http://biblioclub.ru>

Дополнительная литература

1. Емельянов, А. Г. Основы природопользования: [учебник для вузов по экол. специальностям] /А. Г. Емельянов. -М.: Academia, 2004.
2. Экология и экономика природопользования: учеб.для вузов /Э.В.Гирусов, С.Н. Бобылев, А.Л. Новоселов, Н.В. Чепурных; под ред. Э.В.Гирусова, В.Н.Лопатина. -2-е изд., перераб.и доп. -М. : ЮНИТИ-ДАНА : Единство, 2003.
3. Емельянов, А. Г. Основы природопользования: учеб. для студентов вузов / Александр Георгиевич ; А. Г. Емельянов. -2-е изд. ; стер. -М.: Академия, 2006.
4. Природные ресурсы России: территориальная локализация, экономические оценки / под ред. К.К. Вальтух, В.М. Соколов. -Новосибирск: Сибирское отделение Российской академии наук, 2007. -URL: <http://biblioclub.ru>

Журналы, имеющиеся на кафедре:

1. «Проблемы региональной экологии»;
2. «Охрана окружающей среды и природопользование»;
3. «Экология производства».

г) программное обеспечение:

- стандартные программы пакета Windows (Word, Excel, PowerPoint, Paint) для решения задач, проведения расчетов, подготовки докладов, создания презентаций;
- Пакет программ Statistica 6.0, Excel 2000, Adobe Photoshop и др.

в) средства обеспечения освоения дисциплины

- Базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые
- системы:

- <http://www.mnr.gov.ru/regulatory/detail.php?ID=132085> Министерство природных ресурсов и экологии РФ
- <http://www.mnr.gov.ru/regulatory/list.php?part=75> Министерство природных ресурсов и экологии РФ. Государственные доклады и программы.
- <http://www.ecoindustry.ru/> научно-практический журнал Экология производства.
- <http://greenevolution.ru/#subscribe> электронный бюллетень.
- list.priroda.ru каталог Интернет ресурсов по экологии и природным ресурсам
- Правовая система «Гарант».

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для обеспечения данной дисциплины необходимы:

- технические средства обучения (мультимедийная техника);
- учебные и методические пособия (учебники, законодательные документы);
- наглядные пособия (схемы, карты, модели).

9. Методические рекомендации по изучению дисциплины

Курс посвящен изучению теоретических и практических вопросов в сфере природобеспеченности территории РФ и регионов. Основой занятий являются лекции по наиболее важным вопросам географии, экономики и экологии. Практические занятия проводятся по темам курса, требующим приобретения практических навыков. Контроль за самостоятельной индивидуальной работой студентов осуществляется в следующих формах:

- конспектирование изучаемого материала,
- работа с литературными и интернет-источниками,
- проработка материала для подготовки к семинару,
- написание контрольной работы.

10. Требования к промежуточной аттестации по дисциплине

Промежуточной формой контроля являются зачет.

Примерный перечень вопросов к зачету.

1. Государственные кадастры природных ресурсов: определение и необходимость ведения в современных условиях.
2. Кадастры и денежная оценка природного ресурса и его продажная цена.
3. Система мер по восстановлению нарушенного состояния природы на основе данных кадастров.
4. Качественные характеристики природных ресурсов - основа при принятии решения.
5. Состав данных государственного земельного кадастра.
6. Ведение государственного лесного кадастра.
7. Использование данных кадастра для определения экономического и экологического значения лесов.
8. Единая система ведения водного кадастра в России на базе государственного учета вод.
9. Ведение водохозяйственных балансов и их предназначение.
10. Государственный кадастр объектов животного мира.
11. Государственный кадастр особо охраняемых природных территорий.
12. Перспективы развития сети особо охраняемых природных территорий и повышение эффективности государственного контроля за соблюдением соответствующего режима.
13. Красная книга РФ как особая разновидность кадастра редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных.
14. Результаты промежуточной аттестации вносятся в электронные ведомости и зачетные книжки студентов, отображаются в электронном портфолио студента в электронной информационно-образовательной среде университета.

15. Обеспечения управленческих решений в эколого-ресурсной сфере на уровне субъектов Российской Федерации.
16. Проведения функционального зонирования территории для установления экологически обоснованных режимов и регламентации по ее использованию.
17. Ресурсосбережение, рациональное использование природных ресурсов и охраны окружающей среды с использованием данных кадастров.
18. Система обеспечения санитарной и экологической безопасности.
19. Разграничения компетенции по распоряжению природными объектами между Российской Федерацией, субъектами РФ и органами местного самоуправления.

Программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование № 1041 от 23 сентября 2015 года.

Программа одобрена на заседании кафедры экологии и природопользования от 31.08.2016 г. протокол №1.

Разработчики:

Кафедра экологии и природопользования, кандидат биологических наук, доцент
Серова О.В.

Эксперты:

внутренний

Кафедра экологии и природопользования, кандидат биологических наук, доцент
Исхаков Ф.Ф.

внешний

Институт биологии Уфимского научного центра РАН, Главный научный сотрудник, доктор биологических наук, доцент Зайцев Г.А.