

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра экологии, безопасности жизнедеятельности и химии

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе

_____ Е.И.Луковникова

« _____ » _____ 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ВВЕДЕНИЕ В ЭКОЛОГИЮ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ

ФТД.В.01

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ

05.03.06 Экология и природопользование

ПРОФИЛЬ ПОДГОТОВКИ

Экология

Программа академического бакалавриата

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	3
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	3
3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЪЕМА ДИСЦИПЛИНЫ	4
3.1 Распределение объёма дисциплины по формам обучения.....	4
3.2 Распределение объёма дисциплины по видам учебных занятий и трудоемкости	4
4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	5
4.1 Распределение разделов дисциплины по видам учебных занятий	5
4.2 Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам	5
4.3 Лабораторные работы.....	5
4.4 Практические занятия.....	5
4.5. Контрольные мероприятия:	5
5. МАТРИЦА СООТНЕСЕНИЯ РАЗДЕЛОВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ К ФОРМИРУЕМЫМ В НИХ КОМПЕТЕНЦИЯМ И ОЦЕНКЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	6
6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	7
7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО – ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	7
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....	8
9.1. Методические указания для обучающихся по выполнению практических работ	8
10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	30
11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	30
Приложение 1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.....	31
Приложение 2. Аннотация рабочей программы дисциплины	34
Приложение 3. Протокол о дополнениях и изменениях в рабочей программе	35
Приложение 4. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости по дисциплине.....	36

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Вид деятельности выпускника

Дисциплина охватывает круг вопросов, относящихся к производственно-технологическому виду профессиональной деятельности выпускника в соответствии с компетенциями и видами деятельности, указанными в учебном плане.

Цель дисциплины

- формирование у обучающихся базовых понятий и принципов современной системы экологических дисциплин, знакомство с основными экологическими правилами и законами, разделами экологии, разнообразии видов деятельности в сфере экологии и природопользования и формами охраны природы.

Задачи дисциплины

- получение представлений по истории экологии и структуре современной экологии;
- базовых знаний основных экологических понятий, терминов и определений;
- представлений о разнообразии видов деятельности в сфере экологии;
- практических навыков анализа современных экологических проблем и решения экологических задач.

Код компетенции	Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1	2	3
ПК-1	способность 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	знать: - историю экологии и структуру современной системы экологических дисциплин; - современные экологические проблемы и пути их решения; уметь: - оперировать основными понятиями, терминами и определениями в области экологии и природопользования; владеть: - методами поиска и анализа информации, логичного изложения фактов, гипотез, теорий и современных концепций.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина ФТД.В.01 Введение в экологию и природопользование относится к факультативу.

Дисциплина «Введение в экологию и природопользование» базируется на знаниях, полученных при изучении учебных дисциплин «Введение в специальность», «География».

Основываясь на изучении перечисленных дисциплин, «Введение в экологию и природопользование» представляет основу для изучения дисциплин «Общая экология», «Основы природопользования», «Современные экологические проблемы».

Такое системное междисциплинарное изучение направлено на достижение требуемого ФГОС уровня подготовки по квалификации бакалавр.

3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЪЕМА ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Распределение объема дисциплины по формам обучения

Форма обучения	Курс	Семестр	Трудоемкость дисциплины в часах						Курсовая работа (проект), контрольная работа, реферат, РГР	Вид промежуточной аттестации
			Всего часов	Аудиторных часов	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Очная	1	2	72	17	-	-	17	55	-	зачет
Заочная	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Заочная (ускоренное обучение)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Очно-заочная	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

3.2. Распределение объема дисциплины по видам учебных занятий и трудоемкости

Вид учебных занятий	Трудоемкость (час.)	в т.ч. в интерактивной, активной, инновационной формах, (час.)	Распределение по семестрам, час
			2
1	2	3	4
I. Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	17	-	17
Практические занятия (ПЗ)	17	-	17
Групповые (индивидуальные) консультации*	+	-	+
II. Самостоятельная работа обучающихся (СР)	55	-	55
Подготовка к практическим занятиям	35	-	35
Подготовка к зачету	20	-	20
III. Промежуточная аттестация зачет	+	-	+
Общая трудоемкость дисциплины час.	72	-	72
зач. ед.	2	-	2

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Распределение разделов дисциплины по видам учебных занятий

- для очной формы обучения:

№ раздела и темы	Наименование раздела и тема дисциплины	Трудоемкость, (час.)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость; (час.)	
			учебные занятия практические занятия	самостоятельная работа обучающихся
1	2	3	5	6
1.	Биосфера и человек	25	8	17
2.	Глобальные экологические проблемы	25	6	19
3.	Правовая охрана окружающей среды и организация рационального природопользования	22	3	19
ИТОГО		72	17	55

4.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

Лекции учебным планом не предусмотрены

4.3. Лабораторные работы

Учебным планом не предусмотрено

4.4 Практические занятия

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Наименование тем практических занятий	Объем (час.)	Вид занятия в интерактивной, активной, инновационной формах, (час.)
1	2	3	4	5
1	1.	Современные представления об экологии как науки о взаимоотношениях общества и природы	4	-
2	1	Природные ресурсы как компоненты биосферы и природопользования	4	-
3	2.	Современный экологический кризис и стратегия выживания человечества	4	-
4	2.	Экологические проблемы Восточно-Сибирского региона	2	-
5	3.	Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды	3	-
ИТОГО			17	-

4.5. Контрольные мероприятия: курсовой проект (курсовая работа), контрольная работа, РГР, реферат.....

Учебным планом не предусмотрено

5. МАТРИЦА СООТНЕСЕНИЯ РАЗДЕЛОВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ К ФОРМИРУЕМЫМ В НИХ КОМПЕТЕНЦИЯМ И ОЦЕНКЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Компетенции</i> <i>№, наименование разделов дисциплины</i>	<i>Кол-во часов</i>	<i>Компетенции</i>	<i>Σ комп.</i>	<i>t_{ср}, час</i>	<i>Вид учебных занятий</i>	<i>Оценка результатов</i>
		<i>ПК</i>				
		<i>1</i>				
1	2	3	4	5	6	7
1.Биосфера и человек	25	+	1	25	ПЗ, СР	зачет
2.Глобальные экологические проблемы	25	+	1	25	ПЗ, СР	зачет
3.Правовая охрана окружающей среды и рациональное природопользование	22	+	1	22	ПЗ, СР	зачет
<i>всего часов</i>	72	72	1	72	-	-

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Ерофеева М.Р. Экология: методические указания к самостоятельному изучению дисциплины / М.Р.Ерофеева, И.В. Камышникова. - Братск: изд-во БрГУ, 2014.-99 с.
2. Передельский Л. В. Экология [Electronic resource]: электронный учебник / Л. В. Передельский, В. И. Коробкин, О. Е. Приходченко. - М.: КНОРУС, 2009.

7 ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

№	Наименование издания	Вид занятия	Количество экземпляров в библиотеке, шт.	Обеспеченность, (экз./ чел.)
1	2	3	4	5
Основная литература				
1.	Экология: учебник / В.Н.Большаков, В.В.Качак, В.Г.Коберниченко и др.; под ред. Г.В. Тягунова, Ю.Г. Ярошенко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Логос, 2013. - 504 с. - (Новая университетская библиотека). - ISBN 978-5-98704-716-3; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233716	ПЗ	ЭР	1
2.	Колесников С. И. Экология: учебное пособие / С. И. Колесников. - 5-е изд. - М.: Дашков и К*, 2011. - 384 с.	ПЗ	50	1
3.	Саркисов О.Р. Экологическая безопасность и эколого-правовые проблемы в области загрязнения окружающей среды: учебное пособие / О.Р.Саркисов, Е.Л.Любарский, С.Я.Казанцев. - Москва: Юнити-Дана, 2015. - 231 с. - ISBN 978-5-238-02251-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=118197	ПЗ	ЭР	1
Дополнительная литература				
4.	Иркутская область. Экологические условия развития [Электронный ресурс]: атлас. - [Б. м.]: Молодая гвардия, 2014. + 1 эл. опт. диск (CD-ROM)	ПЗ	5	0,5
5	Эколого-экономические проблемы России и ее регионов: учеб. пособие для вузов / Под ред. В. Г. Глушковой. - Москва : Московский Лицей, 2004. - 328 с.	ПЗ	10	0,7

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО - ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Электронный каталог библиотеки БрГУ:
http://irbis.brstu.ru/CGI/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=BOOK&P21DBN=BOOK&S21CNR=&Z21ID=
2. Электронная библиотека БрГУ: <http://ecat.brstu.ru/catalog>
3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»:
<http://window.edu.ru/>
4. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online»: <http://biblioclub.ru/>
5. Электронно-библиотечная система «Издательство «Лань»»: <http://e.lanbook.com/>
6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU: <http://elibrary.ru>
7. Официальный сайт Министерства природных ресурсов и экологии РФ: <http://www.mnr.gov.ru/>
8. Информационно-правовой портал <http://www.garant.ru/>
9. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» <http://www.consultant.ru/>

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Преподавание дисциплины «Введение в экологию и природопользование» проводится с использованием традиционных видов образовательных технологий и форм организации учебного процесса: практических занятий, самостоятельной работы обучающегося, текущего контроля знаний, текущих консультаций и зачета.

Практические занятия - одна из форм учебного занятия, направленная на развитие самостоятельности обучающихся и приобретение умений и навыков практической деятельности. Методические указания по подготовке практических занятий, содержат:

- план проведения занятий с указанием последовательности рассматриваемых тем занятий, объема аудиторных часов, отводимых для освоения материалов по каждой теме;

- краткие теоретические и УММ по каждой теме, позволяющие обучающемуся ознакомиться с сущностью вопросов, изучаемых на практических занятиях, со ссылками на дополнительные УММ, которые позволяют изучить более глубоко рассматриваемые вопросы;

- вопросы, выносимые на обсуждение и список литературы, необходимый для целенаправленной работы обучающегося в ходе подготовки к семинару;

- тексты ситуаций для анализа, заданий, задач и т.п., рассматриваемых на занятиях.

Самостоятельная работа обучающегося - способ активного, целенаправленного приобретения новых для него знаний и умений без непосредственного участия в этом процесса преподавателей. Повышение роли самостоятельной работы обучающегося при проведении различных видов учебных занятий предполагает:

- оптимизацию методов обучения, внедрение в учебный процесс новых технологий обучения, активное использование информационных технологий, позволяющих обучающемуся в удобное для него время осваивать учебный материал.

Текущий контроль знаний проводится после изучения каждого раздела, предусмотренного рабочей программой по дисциплине «Введение в экологию и природопользование» с использованием заданий для самопроверки.

Текущие консультации преподавателем является одной из форм руководства учебной работой обучающихся и оказания им помощи в самостоятельном изучении материала дисциплины, в ликвидации имеющихся пробелов в знаниях, задолженностей по текущим занятиям (неудовлетворительные оценки, пропуски занятий) и в подготовке к зачету.

Зачет проводится в устной или письменной (тестовой) формах. На устном зачете преподаватель проверяет не только уровень запоминания и воспроизведения обучающимся учебного материала, но и способность, мыслить, аргументировать, отстаивать свою позицию. При подготовке к зачету особое внимание следует уделять материалам, полученным на практических занятиях. Для подготовки к зачету следует использовать два и более учебника и (или) учебного пособия, а также словари, справочники и хрестоматии. Ответ на устном зачете должен быть аргументирован. На зачете преподаватель может задать обучающемуся уточняющие и дополнительные вопросы. Дополнительные вопросы задаются не в рамках зачетного билета, а по всему блоку вопросов, вынесенных на зачет, и, как правило, связаны с плохим ответом обучающегося. На зачете преподаватель оценивает, как знания материалов дисциплины, так и форму изложения их обучающимся.

9.1. Методические указания для обучающихся по выполнению практических работ

По дисциплине «Введение в экологию и природопользование» предусмотрено проведение практических занятий. В методических указаниях к каждому занятию дается теоретическая часть материала.

Целью практических занятий является углубление и закрепление знаний, полученных обучающимися в процессе самостоятельного изучения учебного материала, а, следовательно, формирование у них определенных умений и навыков.

В ходе подготовки к практическому занятию необходимо ознакомиться с вопросами к предстоящему занятию, изучить рекомендуемую литературу, выполнить выданные преподавателем практические задания. Желательно при подготовке к практическим занятиям по дисциплине одновременно использовать несколько источников, раскрывающих заданные вопросы.

Требования к оформлению отчета по практической работе

Отчет по практической работе должен содержать:

- титульный лист;
- цель работы;
- задание;

- результаты выполнения работы;
- выводы.

Оформление заголовков таблиц, подписей к рисункам должно соответствовать предъявляемым требованиям.

Защита отчетов по практическим работам происходит после проверки преподавателем правильности выполнения работы и при условии соблюдения требований к оформлению отчета. Защита отчетов проходит в форме собеседования обучающегося с преподавателем. Для самостоятельной проверки готовности обучающегося к защите отчета по практической работе рекомендуется использовать контрольные вопросы для самопроверки.

Практическое занятие №1. Современные представления об экологии как науки о взаимоотношениях общества и природы

Цель работы: проанализировать причины и характер эволюции взаимоотношений человека и природы в историческом аспекте, рассмотреть структуру современной экологии

Задание: подготовить ответы на следующие вопросы:

1. Взаимодействие общества и природы и его формы
2. Особенности взаимодействия общества и природы на современном этапе.
3. Концепции взаимодействия общества и природы:
 - 3.1. Натуралистические концепции.
 - 3.2. Потребительские концепции.
 - 3.3. Алармизм.
 - 3.4. Концепция причин экологического кризиса.
 - 3.5. Стратегия невмешательства в природу.
 - 3.6. Стратегия наступления на природу.
4. Современные концепции взаимодействия общества и природы.
 - 4.1. Концепция устойчивого развития.
5. Структура современной экологии, методы экологических исследований и основные задачи.

Порядок выполнения

1. На основании рекомендуемых источников основной и дополнительной литературы познакомиться с историей отношений общества к природе, современными взглядами человека на природу и структурой современной экологии.

2. Подготовить ответы на вопросы задания для самостоятельной работы.

Форма отчетности устный опрос по теме практического занятия, проверка выполнения задания для самостоятельной работы, собеседование по вопросам, предложенным для самопроверки.

Задания для самостоятельной работы

1. В чем суть концепции коэволюции?
2. Диалектика противоречий между человеком и природой
3. Основные положения концепции устойчивого развития.
4. Чем объясняется возросший интерес к экологии в современном мире?
5. Что следует понимать под определением «охрана окружающей среды»?
6. Что такое природоохранительная деятельность и каковы её основные виды?

Рекомендации по выполнению заданий и подготовке к практическому занятию:

Материал для изучения на практическом занятии

Исторический аспект экологии как науки о взаимодействии живых организмов с окружающей средой призван дать ответ на вопрос о причинах и характере эволюции взаимоотношений человека и природы, и составляет неотъемлемую часть данной дисциплины. История взаимоотношений человека и природы, или социально-экологическая история, представляет собой историческую экологию в той мере, в которой она становится предметом научного исследования. Методологически важно, различать социально-экологическую историю, т.е. историю реального взаимоотношения человека и природы, и историю экологии как историю представлений о взаимоотношении человека и природы, поскольку то и другое не обязательно совпадает. Например, в наше время очень много говорят об охране природы, в то время как экологическая ситуация на планете неуклонно ухудшается.

Исходным пунктом истории взаимоотношений человека и природы является вопрос о происхождении человека и его отличия от животных. История взаимоотношений человека и природы начинается с появления человека и его обособления от остального мира.

Становление и развитие человеческого общества сопровождалось локальными и региональными экологическими кризисами антропогенного происхождения. Таковые имели место в истории многих

культур. Даже образование пустынь, в частности Сахары, связывают с человеческой деятельностью. Площадь орошаемых земель в Средней Азии в древности превышала современную, но орошение велось неправильно и привело к вторичному засолению почв и засыпанию их подвижными песками. Гибель цивилизации майя, по мнению некоторых ученых, частично обусловлена слишком интенсивной обработкой нестойких почв тропического пояса.

Во всех этих случаях, как и в целом ряде других, противоречие между человеком и природой нарастало, главным образом, в сельскохозяйственной сфере. Новым фактором обострения экологического положения стало развитие капиталистического способа производства и индустриализации. По существу, в последние четыре века человечество в лице западной цивилизации развернуло крупномасштабную войну с природой, результатом ее стал глобальный экологический кризис. Нельзя сказать, что глобального экологического кризиса не было из-за слабости человека. Он был технически не оснащен, потому что не ставил задачи покорения природы, а имел иные цели.

Пять этапов взаимоотношения человека с природой – непосредственное единство, охотничье-собирательное хозяйство, сельскохозяйственное общество, индустриальное общество, постиндустриальное общество. Основанием для этой классификации в данном случае служат не внутрисоциальные, а экологические отношения, поскольку социальные отношения коррелируют с экологическими – где последние антагонистичны, там антагонизм проявляется и внутри общества.

Три основных вывода:

1. Развитие отношений человека с природой отнюдь не шло эволюционным путем от более «диких» к более цивилизованным или наоборот, а носило более сложный характер, завися от общих установок, существующих в данном обществе.

2. В ходе развития человечества происходило обострение его взаимоотношений с природой, приводившее к кризисам регионального масштаба и даже гибели цивилизаций.

3. В то же время известны примеры удачного разрешения экологических проблем. В конечном счете, все определяется способностью общества адекватно ответить на экологический вызов.

В основе системы «общество-природа» лежат следующие концептуальные положения, которые можно назвать экологической доктриной:

- общество и природа представляют собой систему взаимосвязанных подсистем, где естественные связи человека и среды его обитания органически переплетаются с социальными связями;

- система «общество-природа» состоит из двух подсистем, соответствующих двум формам взаимодействия общества и природы – использования и охраны окружающей среды. Экономическая подсистема направлена на использование, потребление, преобразование природы человеком. Экологическая – выражает интересы человека в качественной среде обитания;

- в центре системы «общество-природа» стоит человек. Он субъект воздействия на природу в результате деятельности и объект, испытывающий воздействие в экологической подсистеме;

- экологические интересы и экономические интересы едины по социальной направленности: и те, и другие призваны обеспечить качество жизни человека, его жизненный статус, гарантировать ему материальную самостоятельность.

Рациональное, основанное на комплексном подходе, использование природных ресурсов при организации производства, восстановлении и умножении возобновимых природных объектов, а также изъятие отдельных участков природных территорий из эксплуатации, породило понятие рационального природопользования, вместе с которым возникла и новая форма взаимодействия – эколого-экономическая форма взаимодействия общества и природы, в рамках которой и предусмотрено рациональное использование природных ресурсов.

Таким образом, тема взаимодействия общества и природы и в 21 веке остается наиболее актуальной проблемой научных изысканий. Поэтому так важно рассмотреть концепции взаимодействия общества и природы.

Существует несколько основных концепций взаимодействия общества и природы:

- **натуралистическая концепция**, когда природа рассматривается в качестве божества, некоего идеала, возвышающегося над обществом. Эта концепция проявляется в принципе невмешательства в природу, под девизом «Назад к природе!»;

- **потребительская концепция**, главной идеей которой является приоритет, превосходство человека и общества над природой под девизом «На наш век хватит!»;

- **концепция алармизма** (alarm - тревога), когда все рассматривается или в черных тонах, или в розовых - крайние проявления двух названных выше концепций;

- **концепция причин экологического кризиса**. Такие причины усматриваются в неизбежных спутниках цивилизации - научно-техническом прогрессе и росте народонаселения. В качестве приемлемых средств рекомендуется саморегуляция и искусственные меры сокращения численности людей, доведение человечества до демографического минимума, который позволил бы ему гармонизировать

с природой. Такой лозунг оправдывает развязывание войн, массовое истребление людей, недостатки медицинского обслуживания и, в целом, невнимание к человеку.

- **стратегия невмешательства в природу.** Сторонники этой концепции от идеализации природы переходят к утверждениям о невозможности познания всех многообразных и опосредованных связей природы. Преклоняясь перед «разумом» природы, ее гармоничностью, стратегия невмешательства доводит отношения человека и природы до абсурда, ибо отрицает целесообразность всякой человеческой деятельности по использованию и преобразованию окружающей природной среды.

- **стратегия наступления на природу.** Эта концепция основывается на том, что в природе есть свои недочеты, и задача человека состоит в их исправлении и заполнении пустот. Это - стратегия безоглядного хозяйствования в мастерской природы, стратегия ломки ее законов и принудительное подчинения их воле людей.

Основная литература

1. Экология: учебник / В.Н.Большаков, В.В.Качак, В.Г.Коберниченко и др.; под ред. Г.В. Тягунова, Ю.Г. Ярошенко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Логос, 2013. - 504 с. - (Новая университетская библиотека). - ISBN 978-5-98704-716-3; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233716>

2. Колесников С. И. Экология: учебное пособие / С. И. Колесников. - 5-е изд. - М.: Дашков и К*, 2011. - 384 с.

3.Саркисов О.Р. Экологическая безопасность и эколого-правовые проблемы в области загрязнения окружающей среды: учебное пособие / О.Р.Саркисов, Е.Л.Любарский, С.Я.Казанцев. - Москва: Юнити-Дана, 2015. - 231 с. - ISBN 978-5-238-02251-2; То же [Электронный ресурс]. - URL:<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=118197>

Контрольные вопросы для самопроверки

1.Раскройте основное содержание экономической формы взаимодействия общества и природы.

2.Последствия экономической формы взаимодействия общества и природы.

3.Чем была продиктована экологическая форма взаимодействия общества и природы?

4.Основные принципы реализации эколого-экономической формы.

5.Прокомментируйте следующие выражения:

5.1 «В матриархальной культуре главное – кровные узы, связь с землей, для нее характерно пассивное восприятие всех природных явлений. Для патриархального общества, напротив, характерно соблюдение законов, установленных человеком, преобладание рационального мышления, стремление человека, прилагая усилия, изменять природу». (Э. Фромм).

5.2 «Работа» – это всякое вмешательство человека – не важно, созидательное или разрушительное – в мир природы; «отдых» – это состояние мира между человеком и природой. Человек должен оставить природу в неприкосновенности, никак не изменять ее – ни создавая, ни разрушая; даже малейшее изменение, внесенное человеком в жизнь природы, есть нарушение отдыха; работа – это любое нарушение равновесия между ними» (Э. Фромм).

Практическая работа №2. Природные ресурсы как компоненты биосферы и природопользования

Цель работы: рассмотреть различные классификации природных ресурсов и дать характеристику природно-ресурсного потенциала РФ, оценить его роль в социально-экономическом развитии страны.

Задание:

1.Значимость природно-ресурсного потенциала РФ для социально-экономических условий и жизни населения.

2.Виды классификаций природных ресурсов.

3. Классификация природных ресурсов по признаку исчерпаемости/неисчерпаемые, возобновимости/невозобновимости. Привести примеры.

4. Почвенно-земельные ресурсы: их потенциал и структура в масштабах страны и на региональном уровне.

5. Лесные ресурсы: их функции и значение. Основные особенности лесных ресурсов. Хозяйственное использование лесных ресурсов.

6. Минерально-сырьевые ресурсы. Основные особенности минерально-сырьевых ресурсов. Территориальное распространение отдельных видов минерального сырья на глобальном, региональном и локальном уровнях.

7. Виды и формы платности за право пользования природными ресурсами в РФ.

8. Кадастры природных ресурсов. Виды кадастров природных ресурсов.

Порядок выполнения:

1. Используя рекомендуемые источники основной и дополнительной литературы ответить на вопросы задания.
2. Выполнить задания для самостоятельной работы, ответить на контрольные вопросы для самопроверки, решить кроссворд.

Форма отчетности:

Собеседование с преподавателем по теме практического занятия, проверка выполнения задания для самостоятельной работы и контрольных вопросов для самопроверки.

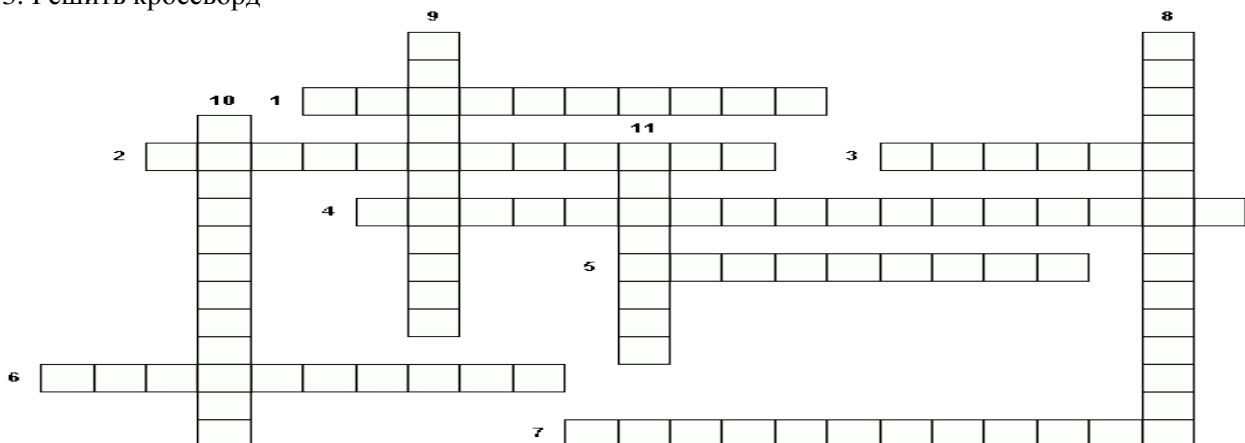
Задания для самостоятельной работы:

1. Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия, используя рекомендуемую литературу.
2. Распределите по категориям следующие природные ресурсы: рыбы, растения, солнечная энергия, энергия ветра, уголь, атмосферный воздух, птицы, нефть, океанические воды, пресная вода, почва, железо, медь, никель, природный газ, пищевая соль, лес, солнечные лучи, млекопитающие, жемчуг, заполнить таблицу 1.

Таблица 1. Природные ресурсы

Природные ресурсы				
Невозобновимые	Возобновимые	Космические	Климатические	Водные

3. Решить кроссворд



1. Развитие, при котором достигается удовлетворение жизненных потребностей нынешнего поколения без лишения этих благ будущих поколений.
2. Природопользование, когда происходит разумное, экономическое использование природных условий и ресурсов и их наиболее полное воспроизведение в интересах природы и людей.
3. Межправительственное учреждение организации ООН по вопросам образования, науки и культуры.
4. Экологическое движение, способствующее формированию у участников и у населения экологически чуткого отношения к природе.
5. Процесс исторического развития мира живых организмов.
6. Часть биосферы, преобразованная людьми с помощью прямого или косвенного воздействия технических средств с целью наилучшего удовлетворения социально-экономических и духовных потребностей человечества.
7. Природопользование, когда происходит замедленное использование ресурсов, в темпе, значительно меньшем, чем темп самовосстановления на данной территории.
8. Практическое движение, осуществляющее контроль за работой предприятий, восстановление и охрана природы, проведение различных мероприятий, акций по улучшению жизненных качеств среды.
9. Природопользование, когда происходит усиленная эксплуатация природных ресурсов, в

темпе, близком их самовосстановлению на данной территории.

10. Хорошо продуманный, наилучший подход к решению той или иной проблемы.

11. Новое эволюционное состояние биосферы, при котором разумная деятельность человека становится решающим фактором её развития.

Рекомендации по выполнению заданий и подготовке к практическому занятию.

Материал для изучения на практическом занятии

Природная среда представляет собой естественное и необходимое условие жизни общества, поэтому заинтересованность в сохранении природной среды, благоприятной для существования, свойственна как обществу в целом, так и каждому человеку в отдельности. Исходя из этого необходимо установление обществом и государством правильного поведения людей по отношению к природе. Право природопользования и представляет собой форму организации такого поведения.

Выделяют две формы природопользования:

1) право природопользования, осуществляемое собственниками природных ресурсов;

2) право природопользования лиц, не являющихся собственниками природных ресурсов.

Право пользования природными ресурсами, находящимися в государственной или муниципальной собственности, осуществляется юридическими и физическими лицами на основе производного титула природопользования.

Право природопользования лиц, не являющихся собственниками природных ресурсов, подразделяется на два вида:

I. общее природопользование;

II. специальное природопользование.

Общее природопользование — это пользование природными ресурсами как естественной средой обитания человека, осуществляемое гражданами в целях удовлетворения собственных нужд, не связанных с получением экономической выгоды, основанное на дозволительном методе регулирования данных отношений и не требующее получения специального разрешения на право природопользования. Примером общего природопользования является сбор грибов и ягод в лесах, купание в водоемах общего пользования и т. д.

Право общего природопользования имеет внеэкономический характер, так как не направлено на извлечение прибыли от использования природных ресурсов.

Специальное природопользование — это направленное на удовлетворение экономических интересов природопользователей использование природных ресурсов, осуществляемое в соответствии с разрешительной системой регулирования природопользования и предполагающее, как правило, выделение природного объекта в обособленное пользование отдельным субъектам. Специальное природопользование реализуется в формах комплексного природопользования и специального пользования водами, недрами, объектами животного мира, другими природными ресурсами.

Комплексное природопользование — это использование предприятием природоресурсного потенциала территории, включающей совокупность природных ресурсов, объектов, системообразующих факторов и условий (в том числе климатических, геологических, гидрологических и др.). Комплексное природопользование одного вида природного ресурса наносит наименьший ущерб другим природным ресурсам, а хозяйственная деятельность природопользователя оказывает в целом минимально возможное вредное воздействие на окружающую среду.

Имеются следующие виды специального природопользования:

- особое водопользование - водные объекты, находящиеся в федеральной собственности, по решению Правительства РФ могут предоставляться в особое пользование: для обеспечения нужд обороны, федеральных энергетических систем, федерального транспорта, а также для иных государственных и муниципальных нужд;

- пользование водными объектами для сброса сточных вод;

- пользование атмосферой для выброса загрязняющих веществ предприятиями и иными стационарными источниками.

Вся окружающая человеческое общество природная среда представлена в виде природных условий и природных ресурсов.

К природным условиям (ПУ) относятся тела и силы природы, которые на данном уровне развития производительных сил важны и необходимы, но не принимают непосредственного участия в процессе производства.

К природным ресурсам (ПР) относятся тела и силы природы, которые на данном уровне развития производительных сил важны и необходимы и принимают непосредственное участие в процессе производства.

К основным критериям включения тех или иных элементов природы в состав ресурсов относятся техническая возможность и экономическая целесообразность их использования, а также определенный уровень изученности.

Среди систем классификации природных ресурсов, отражающих их экономическую значимость и роль в системе общественного производства, чаще применяется классификация по направлению и формам хозяйственного использования ресурсов.

Классификация по видам хозяйственного использования

Основной критерий подразделения ресурсов в этой классификации - отнесение их к различным секторам материального производства. По этому признаку *природные ресурсы делятся на ресурсы промышленного и сельскохозяйственного производства.*

Классификация по признаку исчерпаемости

При учете запасов природных ресурсов и объемов их возможного хозяйственного изъятия пользуются представлениями об исчерпаемости запасов. А. Минц предложил называть классификацию по этому признаку экологической. Все природные ресурсы по исчерпаемости делятся на две группы: исчерпаемые и неисчерпаемые.

В группу исчерпаемых включены ресурсы с неодинаковыми скоростями и объемами формирования. Это позволяет провести их дополнительную дифференциацию. На основе интенсивности и скорости естественного образования ресурсы делят на подгруппы:

1. Невозобновляемые, к которым относят: а) все виды минеральных ресурсов или полезные ископаемые. б) земельные ресурсы

2. Возобновляемые ресурсы, к которым принадлежат: а) ресурсы растительного и б) животного мира. И те, и другие восстанавливаются довольно быстро, и объемы естественного возобновления хорошо и точно рассчитываются.

3. Относительно (не полностью) возобновляемые. Некоторые ресурсы хотя и восстанавливаются в исторические отрезки времени, но возобновляемые объемы их значительно меньше объемов хозяйственного потребления. Именно поэтому такие виды ресурсов оказываются весьма уязвимыми и требуют особенно тщательного контроля со стороны человека. К относительно возобновляемым ресурсам относятся и очень дефицитные природные богатства: а) продуктивные пахотнопригодные почвы; б) леса с древостоями спелого возраста; в) водные ресурсы в региональном аспекте.

Среди тел и явлений природы ресурсного значения имеются и такие, которые практически неисчерпаемы, к ним относятся климатические и водные ресурсы.

а) климатические ресурсы.

Обычно под климатическими ресурсами понимают запасы тепла и влаги, которыми располагает конкретная местность или регион.

б) Водные ресурсы планеты. Земля обладает колоссальным объемом воды - около 1,5 млрд куб. км. Однако 98 % этого объема составляют соленые воды Мирового океана, и только 28 млн куб. км - пресные воды. Поскольку уже известны технологии опреснения соленых морских вод, воды Мирового океана и соленых озер можно рассматривать как потенциальные водные ресурсы, использование которых в будущем вполне возможно.

Государственный учет природных ресурсов осуществляется по единой для Российской Федерации кадастровой системе учета.

Кадастр природных ресурсов – систематизированный свод сведений, количественно и качественно характеризующих определенный вид природных ресурсов в ряде случаев с их социально-экономической оценкой. Единого кадастра природных ресурсов не существует. Различают следующие виды кадастров: недр, земельный, водный, лесной, кадастр животного мира, медико-биологический, промысловый и другие виды кадастров.

Земельный кадастр включает данные регистрации землепользователей (собственники, пользователи, арендаторы), учета количества и качества земель, бонитировки (качественной оценки земель). Данные земельного кадастра служат для оценки рационального использования земель, их учитывают при распределении земель по целевому назначению, при определении платежей за землю.

Водный кадастр - это свод систематизированных данных о водных объектах, водных ресурсах, режиме, качестве и использовании вод, а также о водопользователях. Он включает три раздела: 1) поверхностные воды; 2) подземные воды; 3) использование вод.

Лесной кадастр – свод данных о лесах, степени их вовлечения в эксплуатацию, качественном составе, запасах древесины, ежегодного ее прироста и т.д. С помощью кадастра оценивают эколого-экономическое значение лесов, решают вопросы охраны лесных ресурсов, другие практические вопросы (выбор лесосырьевых баз и др.).

Своеобразным кадастром редких животных и растений является Красная книга Российской Федерации, а также Красные книги республик, краев и областей.

В последнее время в связи с обострением экологической ситуации возникла необходимость учета размещения отходов по составу и степени токсичности, а также регистрации загрязнителей окружающей среды. Объектом регистрации служат все опасные и потенциально опасные вещества, независимо от их происхождения, производимые как на территории России, так и ввозимые из-за рубежа.

Пользование природными ресурсами является платным. Федеральным законом РФ № 7 «Об охране окружающей среды» (ст. 20) предусмотрено **два вида платежей**:

- за право пользования природными ресурсами;
- за негативное воздействие на окружающую среду.

Плата за использование природных ресурсов включает:

- плату за право пользования ресурсами;
- выплаты за сверхлимитное и нерациональное использование природных ресурсов;
- выплаты на воспроизводство и охрану природных ресурсов.

Плата за землю имеет три формы: земельный налог, арендная плата, нормативная цена земли. Ставки **налога на сельскохозяйственные земли** (угодья) устанавливаются с учетом качества (плодородия) почвы, качества и месторасположения площадей.

Средние ставки налога дифференцируются субъектами федерации, а по городским землям - местными органами самоуправления.

Налог за земли лесного фонда взимается в составе платы за пользование лесами, где производится заготовка древесины. Такой налог взимается в размере 5 % от таксовой стоимости древесины, отпускаемой на корню. Арендодателем выступают местные органы исполнительной власти, земельный налог и арендная плата за землю поступают в местный бюджет (сельский, поселковый, районный, городской) и используются исключительно на цели улучшения и восстановления земель.

Плата за использование недр имеет три формы: за право на поиск и разведку месторождений полезных ископаемых; их добычу; использование недр для иных целей, не связанных с добычей полезного сырья. Порядок **взимания платежей за право пользования недрами**, акваторией и участками морского шельфа регулируется положением, утвержденным Постановлением правительства РФ и отраслевыми законами.

Плата за пользование водными объектами имеет две формы: за право пользования водными объектами и на восстановление и охрану вод.

Платы за пользование лесными ресурсами имеет три формы: лесные подати (лесной налог); арендная плата; отчисления в фонды воспроизводства, охраны и защиты леса. Условия платы регламентированы «**Основами лесного законодательства РФ**».

Плата за негативное воздействие на окружающую среду является одним из видов платы за использование природных ресурсов. Она имеет компенсационное и стимулирующее значение.

Компенсационное значение состоит в том, что плата за загрязнение направлена на компенсацию вреда, причиняемого окружающей среде, здоровью человека, материальным ценностям. В отличие от юридической ответственности, которая наступает по факту правонарушения, обязанность платы за загрязнение возникает по факту правомерного, разрешенного компетентными органами государства причинения вреда, независимо от вины хозяйствующего субъект.

Стимулирующее значение заключается в том, что установленная плата взимается в бесспорном порядке за счет прибыли или себестоимости предприятия-загрязнителя и на этой основе должна стимулировать сокращение выбросов, сбросов вредных веществ. Это главный ключ экологизации хозяйственной деятельности, пользуясь которым можно сделать охрану окружающей среды экономически выгодным делом. Правовое регулирование платежей за загрязнение обеспечивается ФЗ № 7 «Об охране окружающей среды» (ст. 20).

Внесение платы за загрязнение окружающей среды не освобождает природопользователей от выполнения мероприятий по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов, а также от возмещения в полном объеме вреда, причиненного окружающей среде, здоровью и имуществу граждан, отраслям экономики загрязнением окружающей среды, в соответствии с действующим законодательством.

Рекомендуемая литература

1. Федеральный закон №7-ФЗ «Об охране окружающей среды».

Основная литература

1. Экология: учебник / В.Н.Большаков, В.В.Качак, В.Г.Коберниченко и др.; под ред. Г.В. Тягунова, Ю.Г. Ярошенко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Логос, 2013. - 504 с. - (Новая университетская библиотека). - ISBN 978-5-98704-716-3; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233716>

2. Колесников С. И. Экология: учебное пособие / С. И. Колесников. - 5-е изд. - М.: Дашков и К*, 2011. - 384 с.

Дополнительная литература

3. Эколого-экономические проблемы России и ее регионов: учеб. пособие для вузов / Под ред. В. Г. Глушковой. - Москва: Московский Лицей, 2004. - 328 с.

Контрольные вопросы для самопроверки

1. Дать характеристику природным ресурсам Иркутской области (района, области), последовательно заполняя таблицы 2-7:

Таблица 2. Минеральные ресурсы

Основные виды полезных ископаемые	Места добычи	Использование в хозяйстве	Проблемы при добычи и использовании

Таблица 3. Земельные ресурсы

Категории земельных ресурсов	Занимаемая территория, %	Использование в хозяйстве	Проблемы при использовании
Земли с\х назначения			
Земли поселений			
Земли, занятые объектами обороны			
Земли лесного фонда			
Земли водного фонда			
Земли ООПТ			
Земли запаса			

Таблица 4. Водные ресурсы

Вид водных объектов	Название, размеры	Использование в хозяйстве	Проблемы при использовании
Реки			
Озёра			
Подземные и минеральные воды			

Таблица 5. Лесные ресурсы

Видовой состав	Занимаемая территория, %	Использование в хозяйстве	Проблемы при использовании
Сосновые			
Березовые			
Кедровые			

Еловые			
Дубовые			

Таблица 6. Биологические ресурсы

Охотничье-промысловые виды	Использование в хозяйстве	Проблемы при использовании

Таблица 7. Рекреационные ресурсы

Состав ресурсов	Название	Использование в хозяйстве	Проблемы при использовании

Практическая работа №3. Современный экологический кризис и стратегия выживания человечества

Цель работы: выявление причин современного кризисного состояния окружающей среды, поиск путей решения экологических проблем разного уровня.

Задание:

1. Понятие об экологических кризисах, экологических революциях и экологических катастрофах.

Пояснить на примерах сходства и различия

2. Особенности современного экологического кризиса.

3. Характеристика глобальных экологических проблем:

а) понятие о демографическом взрыве;

б) краткая характеристика проблемы уменьшения пахотных угодий;

в) понятие о парниковом эффекте;

г) сущность проблемы разрушения озонового экрана;

д) понятие о кислотных осадках.

4. Пути преодоления современного экологического кризиса:

а) устойчивое развитие цивилизации;

б) формирование ноосферы на Земле;

в) отказ от примата потребительства;

г) экономия природных ресурсов и использование новых технологий.

5. Почему экологический кризис называют обратной стороной НТР?

Порядок выполнения:

1. Заполнить таблицы к практическому заданию.

2. Проанализировать причины экологических кризисов в истории развития общества и основные направления выхода.

3. Ответить на вопросы для самопроверки.

Форма отчетности: устный опрос по теме практического занятия, проверка преподавателем выполнения заданий, предложенного для самостоятельной работы.

Задания для самостоятельной работы:

1. Используя рекомендуемые источники основной и дополнительной литературы, ресурсы сети Internet с целью изучения и систематизации материала по теме занятия.

2. Подготовить ответы на контрольные вопросы для самопроверки.

Рекомендации по выполнению заданий и подготовке к практическому занятию:

1. Составить глоссарий основных терминов - проблема, экологическая проблема, глобальные экологические проблемы, экологическая ситуация, экологический кризис, консумеризм, окружающая среда, экологический императив, космоцентризм, ноосфера, коэволюция, экологическая безопасность.

2. Отчет по практической работе должен содержать заполненную таблицу-схему, характеризующую современные экологические проблемы разного масштаба:



Материал для изучения на практическом занятии.

Современной наукой доказано, что биота сама способна регулировать и стабилизировать окружающую среду. Реагируя на внешние возмущения сильными обратными связями (что аналогично действию принципа Ла Шателье — Брауна в термодинамике), биота возвращает окружающую среду к прежнему состоянию. При этом такая реакция биоты возможна только до определенного предела.

Состояние окружающей среды можно оценить по двум показателям:

- 1) Экологическая катастрофа – необратимый процесс изменения состояния окружающей среды, приводящий к гибели живых организмов.
- 2) Экологический кризис — это такая стадия взаимодействия между обществом и природой, на которой до предела обостряются противоречия между экономикой и экологией, а возможности сохранения потенциального гомеостаза, способности саморегуляции экосистем, в условиях антропогенного воздействия серьезно подорваны. Это обратимый процесс и при устранении источника вредного воздействия состояние окружающей среды приходит в норму.

В целом, все возрастающее воздействие на биосферу и как следствие — резкое ухудшение качества среды обитания человека, состояния биоты и экосистем; одностороннее изменение концентрации биогенов (углерода, азота, фосфора) и нарушение их базовых циклов; нарушение экологической стабильности и нормального функционирования базовых систем жизнеобеспечения Земли - приводит к экологическому коллапсу, т. е. угрожающее жизни на Земле состоянию.

Современный экологический кризис не первый в истории цивилизации, а пятый, самый глубокий.

Первый кризис был в середине послеледникового периода около 50 тысяч лет назад. Это был кризис собирательства и примитивной охоты. Люди вышли из него, овладев технологией загонной охоты и огнем.

Второй кризис возник в послеледниковый период около 10 тысяч лет назад, когда исчезла крупная мамонтовая фауна. Выход из этого кризиса был найден путем перехода к скотоводству и земледелию.

Третий кризис предшествовал зарождению поливного земледелия. Он был скорее не глобальным, а региональным и закончился распространением богарного земледелия.

Четвертый кризис совпал с массовым сведением лесов на дрова и под сельскохозяйственные угодья. Этот кризис завершился промышленной революцией и переходом к использованию ископаемого топлива.

Современный кризис самый глубокий. Он начался в середине 20 века и его начало совпало с химизацией производства промышленно развитых стран. В результате хозяйственной деятельности человечества урон, наносимый биосфере в 10 раз, превосходит ее возможности по самовосстановлению, так как люди потребляют более 100% производимой биосферой продукции.

Таблица 1. Причины современного экологического кризиса

Компонент биосферы	Кризисное явление	Антропогенное воздействие, из-за которого возникло кризисное явление
Атмосфера	загрязнение воздуха	выбросы промышленных предприятий, транспорт
	изменение климата, парниковый эффект	
	озоновые дыры	природные и промышленные выбросы фреонов
	кислотные дожди	выбросы промышленных предприятий, транспорт

Гидросфера	загрязнение пресноводных водоемов	сбросы неочищенных сточных вод промышленными предприятиями, последствия строительства ГЭС.
	загрязнение морей и океанов	
	снижение количества рыбы и других морских обитателей	
	ухудшение качества рыбы вплоть до появления в ней канцерогенов	
	увеличение объема сточных вод	
	уменьшение запасов пресной воды	
	обмеление водоемов	
Литосфера	опустынивание	выпас скота, нерациональное использование сельскохозяйственных угодий, вырубка лесов в засушливых регионах
	эрозия почв	грунтовые работы
	заболачивание почв	последствия строительства ГЭС
	засоление почв	бездренажное орошение
	снижение продуктивности земель	экстенсивный рост сельскохозяйственного производства, строительство ГЭС, грунтовые работы
	загрязнение почв пестицидами и нитратами	использование сельскохозяйственных удобрений
	оползни, сели и другие опасные для человека геологические процессы	геологические работы, разработка недр
потери минеральных ресурсов	недостаточно эффективная организация работ по добыче полезных ископаемых	
Животный мир	вымирание некоторых видов животных	охотничий промысел
Растительный мир	сокращение площади лесов	вырубка лесов
	исчезновение некоторых видов растений	сбор дикоросов
Природная среда в целом	высокий уровень загрязнения, в том числе особо опасными веществами	образование опасных отходов
	высокий уровень шума	промышленность и городская инфраструктура
	электромагнитное излучение	

Анализ экологической и социально-экономической обстановки в России позволяет выделить пять базовых направлений выхода России из экологического кризиса. При этом необходим комплексный подход: одновременное использование всех направлений:

- первое направление - экологизация технологии: создание экологически чистой технологии, внедрение безотходных, малоотходных производств и др.;
- второе направление - развитие и совершенствование экономического механизма охраны окружающей среды;
- третье направление - административно-правовое: применение мер административной и юридической ответственности за экологические правонарушения;
- четвертое направление - эколого-просветительское: гармонизация экологического мышления, отказ от потребительского отношения к природе;
- пятое направление - международно-правовое: гармонизация экологических международных отношений.

Рекомендуемая литература

1. Государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2016 году» <http://www.mnr.gov.ru/>

Основная литература

1. Экология: учебник / В.Н. Большаков, В.В. Качак, В.Г. Коберниченко и др.; под ред. Г.В. Тягунова, Ю.Г. Ярошенко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Логос, 2013. - 504 с. - (Новая университетская библиотека). - ISBN 978-5-98704-716-3; То же [Электронный ресурс]. - URL:

<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233716>

2. Колесников С. И. Экология: учебное пособие / С. И. Колесников. - 5-е изд. - М.: Дашков и К*, 2011. - 384 с.

3. Саркисов О.Р. Экологическая безопасность и эколого-правовые проблемы в области загрязнения окружающей среды: учебное пособие / О.Р.Саркисов, Е.Л.Любарский, С.Я.Казанцев. - Москва: Юнити-Дана, 2015. - 231 с. - ISBN 978-5-238-02251-2; То же [Электронный ресурс]. - URL:<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=118197>

Дополнительная литература

4. Эколого-экономические проблемы России и ее регионов: учеб. пособие для вузов / Под ред. В. Г. Глушковой. - Москва: Московский Лицей, 2004. - 328 с.

Контрольные вопросы для самопроверки:

1. Раскрыть причины обострения взаимоотношений человека и природы в современных условиях.

2. Заполнить таблицу: «Глобальные экологические кризисы»:

Название кризисов	Время наступления	Причины возникновения	Пути разрешения
Предантропогенный			
Обеднение ресурсов собирательства			
Кризис консументов			
Кризис примитивного поливного земледелия			
Кризис продуцентов			
Глобальное загрязнение окружающей среды (кризис редуцентов)			
Глобальный термодинамический кризис			

3. Познакомьтесь с наиболее известными концепциями, в которых предложены пути выхода из системного экологического кризиса. Какие из известных стратегий выживания человечества представляются вам наиболее реалистичными? Ответ обоснуйте.

4. Выбрать правильный вариант ответа:

Устойчивое развитие человечества – это:

- 1) стабильность в жизни общества при медленном продвижении по пути прогресса;
- 2) прогресс и движение вперед, при котором удовлетворение потребностей нынешнего поколения должно происходить без лишения такой возможности будущих поколений;
- 3) совокупность запретов, нарушение которых приводит к деградации окружающей среды;
- 4) то же, что экоразвитие, т. е. экологически ориентированное социально-экономическое развитие, при котором рост благосостояния людей не сопровождается ухудшением состояния среды обитания и деградацией природных систем.

5. Прокомментируйте следующие выражения:

5.1 «Большие города до сих пор лишь паразиты биосферы, если рассматривать их с точки зрения того, что удачно названо «жизненными ресурсами» (вода, воздух, пища). Чем больше город, тем больше он требует от окружающей местности и тем больше опасность нанесения вреда «хозяину» – природной среде» (Ю. Одум).

5.2 «Всеобщее осознание того, что возможности окружающей среды в отношении ресурсов «жизненного пространства» взаимосвязаны, взаимозависимы и ограничены, произвело революционный переворот в наших умонастроениях» (Б. Коммонер).

Практическое занятие №4. Экологические проблемы Восточно-Сибирского региона

Цель работы: проанализировать уровень информированности жителей г.Братска о качестве среды проживания и их заинтересованности в решении экологических проблем города и региона.

Задание: проработать теоретический материал и дать ответы на следующие вопросы:

1. Перечислите основные экологические проблемы современности.
2. Какова причина возникновения глобальных и региональных экологических проблем?
3. Охарактеризуйте природно-ресурсный потенциал Иркутской области.

4. Назовите основные предприятия-загрязнители, расположенные на территории Иркутской области (по муниципальным образованиям).

Порядок выполнения:

1. Используя рекомендуемые источники основной и дополнительной литературы подготовить ответы на вопросы задания.
2. Выполнить задания для самостоятельной работы, проанализировать результаты анкетирования, ответить на контрольные вопросы для самопроверки.

Форма отчетности: заполненные анкеты, устный опрос по теме практического занятия, собеседование с преподавателем по вопросам, предложенным для самопроверки.

Задания для самостоятельной работы:

1. Выяснить мнение жителей города Братска о состоянии окружающей среды в городе.

Для этого проведите опрос населения об экологических проблемах города.

Методология: опрос обучающихся Братского госуниверситета. Выборка - 10 респондентов.

Основные результаты исследования: оценка населением состояния окружающей среды в г. Братске.

К результатам оценки экологической ситуации следует относиться как к достаточно приближенным, ориентировочным показателям. Для изложения результатов исследования используйте вопросы:

1. Какой % братчан расценивают экологическую ситуацию в городе, как "хорошую" или "очень хорошую", "ни то чтобы хорошая, ни то чтобы плохая", считают ее "плохой", "очень плохой". Мнение респондентов о динамике экологической ситуации в городе за последний год должно быть основано на собственном наблюдении, по наблюдениям за собственным самочувствием, сообщениях средств массовой информации, по информации специализированных изданий ("улучшилась" - %, "ухудшилась" - %, "не изменилась" - %).

2. Какой % горожан судит об изменении экологической ситуации в своем городе, руководствуясь собственным наблюдением, какой – по другим источникам.

3. Наиболее важные с точки зрения жителей города Братска экологические проблемы города - "Загрязнение воздуха" (%), "Качество питьевой воды" (%), "Наличие и состояние зеленых насаждений" (%), "Захламленность территорий" (%), "Высокий уровень шума" (%), "Размещение в районе проживания вредных объектов"(%), "Увеличение количества автотранспорта" в городе (%), "Состояние зеленых насаждений", "Состояние городских парков и скверов" (%), "Электромагнитное излучение" (%), "Общее благоустройство территории" (%),

4. Оценка степени обеспокоенности населения города экологическими проблемами дала любопытные результаты по пятибалльной шкале (не беспокоит, скорее не беспокоит, скорее беспокоит, беспокоит, очень беспокоит).

5. Мнение опрошенных жителей о влиянии качества окружающей среды на их здоровье. Доля тех, кто оценивает свое здоровье как плохое ("очень плохое" и "скорее плохое"), кто оценивает его как хорошее ("очень хорошее" и "скорее хорошее").

6. Роль населения в улучшении экологической ситуации в городе. Ведущая роль должна принадлежать государственным организациям и службам города (%), роль населения существенно выше (%), чем предприятий города (%). Отношение к экологии города. "Безразличные к экологии" (%) - это горожане, которых не волнует состояние окружающей среды города, и не принимающие никакого участия в ее охране или защите. "Пассивно обеспокоенные" (%) - это горожане, которых волнует состояние окружающей среды города, но они не принимают никакого участия в ее охране или защите. "Наблюдатели" (%) - ограничивают свое участие в решении экологических проблем получением информации по экологической тематике, посредством регулярного чтения прессы, специальной литературы и т.п. "Вовлеченные в меру сил" (%) - это население, осознающее необходимость и пытающееся внести посильный вклад в решение экологических проблем (в форме участия в субботниках, сокращения потребления воды, экономии ресурсов, посредством повторного использования вещей вместо приобретения новых, использования менее экологически вредных товаров и т.п.). "Активистов" (%) отличает социально активное участие в решении экологических проблем, которое проявляется, например, в членстве в общественных организациях по защите окружающей среды или в осуществлении взносов в них; в обращении в государственные учреждения с письмами в защиту окружающей среды; в участии в общественных акциях в защиту окружающей среды и т.п. наряду, с другими формами вовлеченности (субботники, экономия ресурсов и т.п.).

7. Информированность населения о состоянии окружающей среды. Наиболее удобными способами получения информации о состоянии окружающей среды являются:

- Просмотр специальных программ на телевизионных каналах (%),

- Получение информационных писем, листовок (%), как опускаемых в почтовый ящик (%), так и расклеиваемых перед входной дверью (%).

В завершение отчета сформулируйте выводы и рекомендации.

Рекомендации по выполнению заданий и подготовке к практическому занятию

Материал для изучения на практическом занятии

Экологические проблемы, т.е. проблемы, связанные с неблагоприятным качеством окружающей среды в целом и ненадлежащим состоянием отдельных ее объектов, постоянно находятся в центре внимания всего прогрессивного человечества, начиная с 60-х гг. 20 века.

К основным причинам возникновения экологических проблем следует отнести, прежде всего, конфликт между необходимостью цивилизованного человечества постоянно воспроизводить, причем в определенной прогрессии, материальные ценности, а значит, так или иначе, использовать в качестве исходного сырья и энергоресурсов природные богатства, и обязанностью как можно более щадящими способами воздействовать при этом на окружающую среду, по возможности делая акцент на возобновляемые ресурсы, снижение нагрузки на природу путем уменьшения выбросов, сбросов и надежного размещения отходов, а также на разработку проектов наиболее безопасных и малоотходных технологий и производств.

Среди наиболее злободневных экологических проблем глобального характера необходимо, прежде всего, выделить:

- загрязнение Мирового океана, воды которого имеют важное транспортное значение для многих цивилизованных стран мира, а это влечет за собой существенную опасность для водных биологических ресурсов и качества среды их обитания;

- дефицит пресной воды, которая, как известно, является неотъемлемым компонентом для поддержания человеческой жизни. В последние годы этот дефицит ощущается все больше и больше, и этому способствует, прежде всего, загрязнение основных источников пресной воды в результате антропогенной деятельности, заметное изменение климата в отдельных регионах мира, влекущее за собой опустынивание и засоление земель, и другие негативные процессы;

- уменьшение площади лесов, носящее в ряде случаев катастрофический характер. Поскольку леса помимо использования их для промышленных целей выполняют и функции источника кислорода, необходимого для дыхания людей, актуальной является задача сохранения лесных массивов;

- сокращение биологического разнообразия, обусловленное изменением экологических систем под воздействием зачастую непродуманной антропогенной деятельности, а также хищническим выловом и истреблением объектов животного и растительного мира;

- несанкционированное трансграничное перемещение особо опасных веществ и отходов;

- разрушение озонового слоя Земли в результате использования в различных отраслях хозяйства фторхлорсодержащих веществ, что представляет угрозу для окружающей среды и человека, поскольку озоновый слой предохраняет Землю от прямого воздействия ультрафиолетовых лучей Солнца;

- всемирное потепление, которое обусловлено увеличением объема выбросов углекислого газа в атмосферный воздух, как в результате хозяйственной деятельности, так и при широкомасштабных лесных пожарах.

Таков основной, но далеко не полный перечень экологических проблем, стоящих перед мировым сообществом, разрешение которых требует немало совместных усилий со стороны составляющих его государств.

Экологические проблемы уже давно перешли из плоскости простого их упоминания в разряд непосредственно разрешаемых мировым сообществом с помощью тех или иных согласованных мероприятий. Прежде всего, стоит особо подчеркнуть, что наметилась стойкая тенденция периодического проведения под эгидой ООН широкомасштабных конференций, на которых представители заинтересованных стран обсуждают пути дальнейшего преодоления сложившегося экологического кризиса, вынося на повестку дня наиболее злободневные на текущий момент вопросы.

Так в 1972 г. в Швеции состоялась Стокгольмская конференция по проблемам окружающей человека среды, результатом которой явилась Декларация об окружающей среде.

Спустя 20 лет аналогичный саммит прошел в Рио-де-Жанейро (Бразилия). На нем была определена «Повестка дня на XXI век» и введено в оборот понятие «устойчивое развитие» - оно стало употребляться при обозначении баланса между экономическими потребностями общества и необходимостью сохранения окружающей среды.

Наконец, в 2002 г. в Йоханнесбурге (ЮАР) состоялся беспрецедентный по числу участников и представительству высших должностных лиц государств – членов мирового сообщества Всемирный саммит по устойчивому развитию.

Однако международное сотрудничество по экологическим проблемам не ограничивается проведением подобного рода широкомасштабных акций. Основной формой такого сотрудничества высту-

пает разработка многосторонних различных и двусторонних конвенций, соглашений, договоров по актуальным проблемам, носящий глобальный, региональный и локальный характер, присоединяясь к которым страны-участницы берут на себя определенные обязательства.

Экологическое состояние России близко к кризисному, что обусловлено рядом факторов:

- ошибки в проектировании крупных промышленных объектов и реализации мероприятий. Отсутствие до 1990-х гг. обязательного требования о проведении государственной экологической экспертизы приводило, например, к тому, что неправильное строительство жилых массивов вблизи промышленных предприятий обуславливало последующее ухудшение здоровья населения, загрязнение источников водоснабжения и т.д.;

- последствия испытаний оружия массового уничтожения и крупных аварий, которые поставили в крайне неблагоприятные условия население, проживающее на соответствующих территориях, предопределили широкое развитие опасных, в том числе онкологических, заболеваний;

- недостаточное централизованное финансирование экологических программ и мероприятий. Так, по подсчетам ученых на охрану природы в РФ выделяется всего 0,3-0,4 % валового внутреннего продукта, что явно неадекватно той экологической опасности, которая сложилась сегодня в стране;

- потребительское отношение к объектам природы. К сожалению, развитие рыночных отношений в стране за последние десять лет породило негативную волну правового и экологического нигилизма, с которой пока не в состоянии справиться предусмотренная законодательством и внедряемая на практике система экологического воспитания и образования;

- низкий уровень внедрения ресурсосберегающих и природоохранных технологий. Приходится констатировать, что не все хозяйствующие субъекты в своей деятельности думают о перспективах, а потому преобладает эгоистичный подход, ставящий во главу угла сиюминутное получение прибылей, в том числе и за счет экономии на природоохранных мероприятиях;

- природные факторы. В силу своих географических особенностей Россия периодически подвергается природным катаклизмам – наводнениям, засухам, лесным пожарам. Эти негативные явления носят нередко необратимый характер, однако при четко налаженной системе предупреждения подобного рода ситуаций ущерб и иные последствия в целом можно минимизировать.

По разным оценкам, сегодня от 10 до 20 % населения страны фактически живет в зонах экологического бедствия, но официально федеральными властями таковыми признаны далеко не все называемые учеными территории. К числу регионов, более других подверженных экологическим проблемам, относятся: Забайкалье, Московский регион, Поволжье и Урал.

Согласно Стратегии национальной безопасности Российской Федерации, до 2020, утвержденной Указом Президента РФ от 12.05.2009 № 537, национальные интересы России в экологической сфере заключаются в сохранении и оздоровлении окружающей среды. При этом в названном документе отмечается, что «угроза ухудшения экологической ситуации в стране и истощения ее природных ресурсов находится в прямой зависимости от состояния экономики и готовности общества осознать глобальность и важность данных проблем. Для России эта угроза особенно велика из-за преимущественного развития топливно-энергетических отраслей промышленности, неразвитости законодательной основы природоохранной деятельности, отсутствия или ограниченного использования природосберегающих технологий, низкой экологической культуры. Имеет место тенденция к использованию территории России в качестве места переработки и захоронения, опасных для окружающей среды материалов и веществ.

В этих условиях ослабление государственного надзора, недостаточная эффективность правовых и экономических механизмов предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций увеличивает риск катастроф техногенного характера во всех сферах хозяйственной деятельности».

Таким образом, определяются основные факторы, угрожающие экологической безопасности, под которой понимается состояние защищенности населения страны и отдельных регионов, а также природных объектов от негативного воздействия природного и техногенного характера.

Распоряжением Правительства РФ от 31.08.02 № 1225-р была одобрена Экологическая доктрина РФ. Этот документ определяет цели, задачи и основные направления государственной политики в области экологии, приоритетные направления деятельности по обеспечению экологической безопасности, называет пути и средства реализации государственной политики в области экологии, к числу которых относит:

- развитие системы государственного управления охраной окружающей среды и природопользованием;

- нормативное правовое обеспечение и правоприменение;

- экономические и финансовые механизмы;

- экологический мониторинг и информационное обеспечение;

- научное обеспечение;

- экологическое образование и просвещение;
- развитие гражданского общества как условие реализации государственной политики в области экологии;
- региональную политику в области экологии;
- международное сотрудничество.

Реализация положений настоящего документа предполагает разработку планов действий на федеральном, региональном и отраслевом уровнях, а также разработку и реализацию мер государственной поддержки и регулирования в сфере охраны окружающей среды и рационального природопользования. Конкретизация положений настоящего документа применительно к отдельным сферам деятельности общества и государства и особенностям проведения государственной политики в области экологии по различным субъектам РФ может быть осуществлена при разработке программ развития субъектов РФ и отраслей экономики.

Рекомендуемые источники

1. Государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2016 году» <http://www.mnr.gov.ru/>
2. Государственный доклад "О состоянии и об охране окружающей среды Иркутской области в 2016 году" rkobl.ru/sites/ecology/picture/
3. Юшков, Н. Н. Доклад о состоянии окружающей среды города Братска в 2012 году : научное издание /Н. Н. Юшков, М. Р. Ерофеева.- Братск: БрГТУ, 2014. - 107 с http://irbis.brstu.ru/CGI/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=BOOK&P21DBN=BOOK&S21CNR=&Z21ID=

Основная литература

1. Экология: учебник / В.Н.Большаков, В.В.Качак, В.Г.Коберниченко и др.; под ред. Г.В. Тягунова, Ю.Г. Ярошенко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Логос, 2013. - 504 с. - (Новая университетская библиотека). - ISBN 978-5-98704-716-3; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233716>
2. Саркисов О.Р. Экологическая безопасность и эколого-правовые проблемы в области загрязнения окружающей среды: учебное пособие / О.Р.Саркисов, Е.Л.Любарский, С.Я.Казанцев. - Москва: Юнити-Дана, 2015. - 231 с. - ISBN 978-5-238-02251-2; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=118197>

Дополнительная литература

3. Иркутская область. Экологические условия развития [Электронный ресурс] : атлас. - [Б. м.] : Молодая гвардия, 2014. - 1 эл. опт. диск (CD-ROM)
4. Эколого-экономические проблемы России и ее регионов: учеб. пособие для вузов / Под ред. В. Г. Глушковой. - Москва: Московский Лицей, 2004. - 328 с.

Контрольные вопросы для самопроверки

1. Почему в России даже при спаде производства обостряется экологический кризис?
2. Последствия нерационального (некомплексного) использования эксплуатируемых на территории Иркутской области природных ресурсов?
3. Охарактеризуйте последствия загрязнения воздушной среды и водных объектов в городах Иркутской области.
4. Как отражается ухудшение экологической обстановки на состоянии здоровья людей, проживающих в наиболее загрязнённых городах Иркутской области?

Практическая работа № 5. Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды в РФ

Цель работы: проанализировать основные нормативно-правовые акты РФ, регулирующие отношения в сфере охраны окружающей среды, познакомиться с видами юридической ответственности за нарушения природоохранного законодательства и основными направлениями международного сотрудничества.

Задание: проработать теоретический материал и дать ответы на следующие вопросы:

1. История российского экологического законодательства.
2. Основы государственной политики в области охраны окружающей среды.
3. Нормативно-правовые акты в сфере охраны окружающей среды.
4. Экологические права и обязанности граждан РФ.
5. Виды юридической ответственности в области охраны окружающей среды.
6. Возмещение вреда, причиненного здоровью человека.

7. Возмещение вреда, причиненного окружающей среде.

8. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды

Порядок выполнения

1. На основании рекомендуемых источников основной и дополнительной литературы познакомиться с основным нормативно-правовыми актами в сфере охраны окружающей среды, формами и организациями международного сотрудничества в вопросах охраны окружающей среды, принципами и методами их работы, ответить на вопросы задания.

2. Выполнить задание для самостоятельной работы и ответить на контрольные вопросы для самопроверки

Форма отчетности: устный опрос по теме практического занятия, проверка преподавателем задания для самостоятельной работы, собеседование с преподавателем по вопросам, предложенным для самопроверки.

Задания для самостоятельной работы:

1. Познакомиться с ФЗ №7 «Об охране окружающей среды» (2002 г.), заполнить таблицы 1- 3

Таблица 1.

Принципы природоохранной политики	Главы и статьи ФЗ №7 «Об охране окружающей среды»
1. Приоритет охраны жизни и здоровья человека, обеспечение благоприятных экологических условий для жизни, труда и отдыха человека.	
2. Научно обоснованное сочетание экономических и экологических интересов общества, обеспечивающих реальные гарантии прав человека на здоровую и благоприятную для жизни природную среду.	
3. Рациональное использование природных ресурсов	
4. Соблюдение требований природоохранного законодательства в совокупности неотвратимости наказания за экологические нарушения.	
5. Гласность в работе органов, занимающихся вопросами экологии, тесная связь с общественностью и населением в решении природоохранных задач	
6. Международное сотрудничество в сфере охраны окружающей среды.	

Таблица 2

Права граждан в области охраны окружающей среды	Обязанности граждан в области охраны окружающей среды

Таблица 3

Виды ответственности за экологические правонарушения	Состав экологического правонарушения
Административная	
дисциплинарная	
материальная	
уголовная	

2. Заполнить нижеприведенную таблицу:

Наименование международной организации	Задачи международной организации	Функции международной организации

Рекомендации по выполнению заданий и подготовке к практическому занятию

Материал для изучения на практическом занятии

Одной из причин негативных экологических тенденций в России является несовершенство правового инструментария. Его отличают фрагментарность и непрямой характер действия, что вкупе с частыми перестройками природоохранительных органов не способствует улучшению качества окружающей среды. Намечаемый на ближайшее время рост производства может значительно ухудшить экологическую ситуацию в силу наличия как минимум двух негативных тенденций: природоемкости традиционных российских технологий и столь же традиционной экстенсивности хозяйствования. Понятно, что усилия, предпринятые в какой-то области права (совершенствование уголовной ответственности за экологические преступления, законодательства об административных правонарушениях, экологическое страхование, экологическое лицензирование), вряд ли окажутся долговременно эффективными. Но их полезность возрастет многократно, если каждое такое усилие будет являться составной (и непротиворечивой) частью некоего механизма, работающего на одну цель — поддержание благоприятного качества окружающей среды.

Законодательство в области охраны окружающей среды, природопользования и экологической безопасности, правовые основы государственной политики в области охраны окружающей среды, обеспечивающие сбалансированное решение социально-экономических задач, сохранение благоприятной окружающей среды, биологического разнообразия и природных ресурсов в целях удовлетворения потребностей нынешнего и будущих поколений, укрепления правопорядка в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности, определяет Федеральный закон № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды». Он регулирует отношения в сфере взаимодействия общества и природы, возникающие при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, связанной с воздействием на природную среду, в пределах РФ, а также на континентальном шельфе и в исключительной экономической зоне РФ.

Федеральный закон «Об охране окружающей среды» является базовым законом, на основании которого строится все природоохранное законодательство РФ.

Структура Федерального закона «Об охране окружающей среды»:

Глава I. Общие положения

Глава II. Основы управления в области охраны окружающей среды

Глава III. Права и обязанности граждан, общественных и иных некоммерческих объединений в области охраны окружающей среды

Глава IV. Экономическое регулирование в области охраны окружающей среды

Глава V. Нормирование в области охраны окружающей среды

Глава VI. Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза

Глава VII. Требования в области охраны окружающей среды при осуществлении хозяйственной и иной деятельности

Глава VIII. Зоны экологического бедствия, зоны чрезвычайных ситуаций

Глава IX. Природные объекты, находящиеся под особой охраной

Глава X. Государственный мониторинг окружающей среды (государственный экологический мониторинг)

Глава XI. Контроль в области охраны окружающей среды (экологический контроль)

Глава XII. Научные исследования в области охраны окружающей среды

Глава XIII. Основы формирования экологической культуры

Глава XIV. Ответственность за нарушение законодательства в области охраны окружающей среды и разрешение споров в области охраны окружающей среды

Глава XV. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды

Глава XVI. Заключительные положения

В ФЗ №7 в ст. 1 даны основные понятия для всех вопросов в сфере нормирования, государственного экологического мониторинга, экологического аудита, наилучшей существующей технологии, экологического риска, экологической безопасности. Изменения коснулись всех определений в области нормирования качества окружающей среды. Дано принципиально новое определение государственного экологического мониторинга. Также впервые даны определения экологическому аудиту, наилучшей существующей технологии и экологической безопасности.

Основные принципы охраны окружающей среды, сформулированные в ст. 3, допускают воздействие хозяйственной и иной деятельности на природную среду, исходя из требований в области охраны окружающей среды. При этом снижение негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности должно достигаться на основе использования наилучших существующих технологий с учетом экономических и социальных факторов. Закон требует обеспечить сочетание интегрированного и индивидуального подходов к установлению требований в области охраны окружающей среды к субъектам хозяйственной и иной деятельности.

К основным методам экономического регулирования в области охраны окружающей среды Федеральным законом «Об охране окружающей среды» отнесено: разработка государственных прогнозов социально-экономического развития на основе экологических прогнозов; предоставление налоговых и иных льгот при внедрении наилучших существующих технологий, нетрадиционных видов энергии, использовании вторичных ресурсов и переработки отходов, а также при осуществлении иных эффективных мер по охране окружающей среды в соответствии с законодательством Российской Федерации; поддержка предпринимательской, инновационной и иной деятельности (в том числе экологического страхования), направленной на охрану окружающей среды.

Законом ликвидирована система экологических фондов, но сохранены штрафы за негативное воздействие на окружающую среду. Определено, что предпринимательская деятельность, осуществляемая в целях ее охраны, поддерживается государством посредством установления налоговых и иных льгот. Ликвидирован механизм добровольного экологического страхования.

В соответствии с требованиями нового закона в России будет полностью изменена система нормирования в области охраны окружающей среды. Законом определено, что нормирование в области охраны окружающей среды заключается в установлении нормативов качества окружающей среды, допустимого воздействия на нее, а также ГОСТов и иных документов. Нормирование осуществляется в порядке, установленном Правительством РФ.

К нормативам качества окружающей среды законом отнесены нормативы, установленные в соответствии с химическими, физическими и биологическими показателями ее состояния. В целях предотвращения негативного воздействия на окружающую среду хозяйственной и иной деятельности для юридических и физических лиц устанавливаются следующие нормативы: допустимых выбросов и сбросов веществ и микроорганизмов; образования отходов производства и потребления и лимиты на их размещение; допустимого изъятия компонентов природной среды; допустимой антропогенной нагрузки на окружающую среду.

Законом вводится добровольная и обязательная экологическая сертификация как один из элементов осуществления экологически безопасной хозяйственной деятельности. Принципиально изменен раздел, посвященный государственной экологической экспертизе (ГЭЭ). В него в качестве самостоятельной статьи включена оценка воздействия на окружающую среду, проводимая в отношении планируемой хозяйственной и иной деятельности, которая может оказать прямое или косвенное воздействие на окружающую среду. Она осуществляется при разработке всех альтернативных вариантов предпроектной, в том числе прединвестиционной, и проектной документации с участием общественных объединений. Впервые введена норма права о том, что порядок проведения экологической экспертизы устанавливается Федеральным законом «Об экологической экспертизе».

ФЗ №7 изменен порядок государственного экологического контроля. Если в соответствии со старым законом на территории РФ осуществлялся государственный, производственный и общественный контроль, то новый закон добавляет к ним и муниципальный контроль. Изменен и порядок осуществления государственного экологического контроля. Теперь его проводят специально уполномоченные федеральные органы исполнительной власти и органы исполнительной власти субъектов РФ, а не только органы государственной власти в области охраны окружающей среды. При этом перечень объектов, подлежащих федеральному государственному экологическому контролю, определяется Правительством РФ.

Новым законом внесен ряд изменений в ответственность за нарушение законодательства в области охраны окружающей среды. Так, субъектам хозяйственной деятельности вменена обязанность полного возмещения вреда окружающей среде, в том числе и по проектам, которые имеют положительное заключение ГЭЭ. Вред возмещается в соответствии с утвержденными в установленном порядке таксами и методиками, а при их отсутствии — исходя из фактических затрат, с учетом понесенных убытков, в том числе упущенной выгоды. Иски о компенсации вреда окружающей среде, причиненного нарушением законодательства в области охраны окружающей среды, могут быть предъявлены в течение 20-ти лет.

Также изменен порядок ограничения, приостановления или прекращения деятельности

юридических и физических лиц, осуществляемой с нарушением законодательства в области охраны окружающей среды. Если раньше надзорные органы своими предписаниями могли приостановить или прекратить деятельность хозяйствующих объектов, то теперь требования об ограничении, приостановлении или прекращении этой деятельности должны рассматриваться судом или арбитражным судом.

Как уже отмечалось ранее, согласно Конституции РФ, в совместном ведении РФ и ее субъектов находятся вопросы владения, пользования и распоряжения землей, недрами, водными и другими природными ресурсами; природопользование, охрана окружающей природной среды и обеспечение экологической безопасности, особо охраняемые природные территории; земельное, водное, лесное законодательство, законодательство о недрах, об охране окружающей природной среды. По предметам совместного ведения должны издаваться федеральные законы и принимаемые в соответствии с ними законы и иные нормативные акты субъектов федерации.

В соответствии с Конституцией РФ законы и иные нормативно- правовые акты субъектов РФ не могут противоречить федеральным законам.

Практически все законы, регулирующие вопросы охраны окружающей среды, природопользования и обеспечения экологической безопасности, являются рамочными. Их отдельные положения дополняются Указами Президента РФ и Постановлениями Правительства РФ. Во исполнение их, в свою очередь, разрабатываются и принимаются нормативно-правовые акты федеральных органов исполнительной власти РФ. В результате возможны ситуации, когда несколько несоответствующих друг другу нормативных правовых актов одновременно регулируют один и тот же предмет. Для решения подобных проблем последовательно применяются следующие правила. Нормативный правовой акт, как правило, распространяет свое действие на правоотношения, возникшие только после введения его в действие. В особо установленных случаях действие акта распространяют и на правоотношения, которые возникли до введения его в силу.

Определение юридической силы нормативного правового акта на уровне федерации производится согласно иерархии правовых актов.

1. Конституция РФ.
2. Международные договоры РФ, нормы и принципы международного права.
3. Федеральные законы.
4. Акты палат Федерального Собрания РФ, Указы и распоряжения Президента РФ.
5. Постановления Правительства РФ.
6. Нормативные правовые акты федеральных органов исполнительной власти (ГОСТы, ОСТы, межведомственные документы, ведомственные документы).

Согласно п. 4 ст. 15 Конституции РФ общепризнанные принципы и нормы международного права и международные договоры РФ являются составной частью ее правовой системы. Если международным договором РФ установлены иные правила, чем предусмотренные законом, то применяются правила международного договора. Данное положение устанавливает, что в систему источников права РФ входят также нормы международного права, которые при этом обладают приоритетом перед нормами внутригосударственного права РФ.

Следует подчеркнуть, что к правовой системе РФ относятся не все существующие международные договора, а только те, в которых участвует РФ.

В свою очередь, соблюдение всех основных принципов международного права (принцип запрещения применения силы или угрозы силой, принцип территориальной целостности государств, принцип нерушимости государственных границ, принцип всеобщего и полного разоружения под эффективным международным контролем, принцип мирного разрешения международных споров, принцип суверенного равенства государств, принцип невмешательства во внутренние дела государств, принцип сотрудничества государств, принцип добросовестного выполнения международных обязательств, принцип равноправия и самоопределения народов и наций, принцип уважения прав и основных свобод человека) в отношениях, в том числе в области охраны окружающей среды, должно осуществляться в совокупности, независимо от выделения специального принципа международного права в области охраны окружающей среды.

Особый интерес и особое международное значение имеют следующие конференции и соглашения, приводимые в хронологическом порядке: Международная конвенция по борьбе с заразными болезнями животных (Женева, 20 февраля 1935 г.); Международная конвенция по регулированию китобойного промысла (Вашингтон, 2 декабря 1946 г.), дополнившая и развившая положения Соглашения по регулированию китобойного промысла (Лондон, 8 июня 1937 г.); Первая Межправительственная конференция экспертов по научным основам рационального использования и сохранения естественных ресурсов биосферы (Париж, 4—13 сентября 1968 г.), подготовленная ЮНЕСКО в сотрудничестве с ООН, ФАО, ВОЗ, МСОП и др. Работа шла по трем направлениям:

научные исследования, образование, политика; Конференция ООН по окружающей среде (Стокгольм- 5—6 июня 1972 г.) при участии 113 стран приняла два основных документа: Декларацию принципов, включающую 26 основных положений; План мероприятий, где обозначены пути решения организационных, экономических и политических задач взаимоотношений государств при сотрудничестве в области охраны ОС; Конвенцию об охране всемирного культурного и природного наследия (Париж, ноябрь 1972 г.). Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (Хельсинки, август 1975 г.) с участием стран Европы, США и Канады приняло Заключительный акт, в котором отражены вопросы политической и экологической безопасности. С целью реализации достигнутых соглашений позже приняты: Конвенция о трансграничном загрязнении воздуха (Женева, 13 ноября 1979 г.); Конвенция о трансграничном воздействии промышленных аварий (Хельсинки, 17 марта 1992 г.); Международная конвенция о гражданской ответственности за ущерб от загрязнения нефтью (Брюссель, 29 ноября 1969 г. с изменениями и дополнениями от 18 декабря 1971 г. и от 19 ноября 1976 г.); Конвенция о запрещении военного или любого иного враждебного использования средств воздействия на природную среду (Женева, 18 мая 1977 г.); Всемирная хартия природы, принятая Генеральной Ассамблеей ООН (28 октября 1981 г.), определила приоритетные направления экологической деятельности международного сообщества и способствовала формированию экологической политики государств на то время; Венская встреча представителей государств — участников Совещания в Хельсинки (Вена, 22 апреля 1985 г.), принявшая: итоговый документ, содержащий, в частности, рекомендации: сократить выбросы в атмосферу серы на 30 % до 1995 г., а также углеводородов и других загрязняющих веществ; разработать способы захоронения опасных отходов, альтернативных способу захоронения в море; сократить производство озоноразрушающих веществ; провести исследования роли CO₂ в глобальных климатических изменениях; Монреальская встреча (Монреаль, 16 сентября 1987 г.), на которой представители 98 стран приняли Соглашение (Монреальский протокол) о постепенном прекращении серийного производства хлорфторуглеродов (ХФУ) и запрещении выброса их в атмосферу; Лондонская встреча (Лондон, 27—29 июня 1990 г.), где представители почти 60 стран подписали дополнительный (к Монреальскому) протокол с требованием полностью прекратить производство ХФУ к 2000 г.; Конференция ООН по окружающей среде и развитию (Рио-де-Жанейро, 3—14 июня 1992 г.), организованная для подведения итогов 20-летней деятельности после Стокгольмской конференции. В Конференции участвовали 179 государств и более 30 международных организаций; на ней встретились 114 глав государств, представители 1600 неправительственных организаций.

В Рио были обсуждены и приняты пять основных документов: Декларация РИО по окружающей среде и развитию, 27 принципов которой определяют права и обязанности стран в деле обеспечения развития и благосостояния людей; Программа действий ООН «Повестка дня на XXI век» — программа того, как сделать развитие устойчивым с социальной, экономической и экологической точек зрения; Заявление «О принципах в отношении лесов», касающееся управления, защиты и устойчивого развития всех видов лесов, жизненно необходимых для обеспечения экономического развития и сохранения всех форм жизни; Рамочная конвенция «Об изменении климата», цель которой — стабилизация концентрации в атмосфере газов, вызывающих парниковый эффект, на таких уровнях, которые не вызовут опасного дисбаланса климата планеты; Конвенция «О биологическом разнообразии», требующая, чтобы страны приняли меры для сохранения разнообразия живых существ и обеспечили справедливое распределение выгод от использования биологического разнообразия; Европейская конференция министров окружающей среды (София, октябрь 1995 г.) приняла итоговые документы, основные из которых: Декларация министров; Экологическая программа для Европы; Конференция Сторон Рамочной Конвенции ООН по изменению климата (Киото, Япония, декабрь 1997 г.), на которой подписан Протокол к Конвенции или Киотский протокол. Международный конгресс по устойчивому развитию, 26.08 — 04.09.2002, Йоханнесбург, ЮАР.

Рекомендуемые источники

1 Федеральный закон №7-ФЗ «Об охране окружающей среды»

Основная литература

1. Экология: учебник / В.Н.Большаков, В.В.Качак, В.Г.Коберниченко и др.; под ред. Г.В. Тягунова, Ю.Г. Ярошенко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Логос, 2013. - 504 с. - (Новая университетская библиотека). - ISBN 978-5-98704-716-3; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233716>

2. Колесников С. И. Экология: учебное пособие / С. И. Колесников. - 5-е изд. - М.: Дашков и К*, 2011. - 384 с.

3. Саркисов О.Р. Экологическая безопасность и эколого-правовые проблемы в области загрязнения окружающей среды: учебное пособие / О.Р.Саркисов, Е.Л.Любарский, С.Я.Казанцев. - Москва: Юни-

ти-Дана, 2015. - 231 с. - ISBN 978-5-238-02251-2; То же [Электронный ресурс]. - URL:<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=118197>

Дополнительная литература

4. Эколого-экономические проблемы России и ее регионов: учеб. пособие для вузов / Под ред. В. Г. Глушковой. - Москва: Московский Лицей, 2004. - 328 с.

Контрольные вопросы для самопроверки

1. Государственная экологическая политика.
2. Конституция РФ как базовый источник экологического права.
3. Понятие и система органов государственного управления в сфере природопользования и охраны окружающей среды.
4. Компетенция Министерства природных ресурсов и экологии в области природопользования и охраны окружающей среды.
5. Основные принципы международного сотрудничества в области охраны окружающей среды.
6. Межправительственные международные организации.

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Информационно-коммуникативные технологии (ИКТ) используются для:

- получения информации при подготовке к занятиям;
- создания презентационного сопровождения практических занятий;
- работы в электронной информационной среде.

Стандартное лицензионное программное обеспечение:

ОС Windows 7 Professional

Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level

Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Security.

Справочно-правовая система «Консультант Плюс»

11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

<i>Вид занятия</i>	<i>Наименование аудитории</i>	<i>Перечень основного оборудования</i>	<i>№ ПЗ</i>
1	2	3	4
Лк	Лекционная аудитория	Ноутбук hp, видеопроектор Acer	-
ПЗ	Лаборатория промышленной экологии	Ноутбук hp, видеопроектор Acer	ПЗ № 1-5
СР	ЧЗ №1	Оборудование 10 ПК i5-2500/H67/4Gb (монитор TFT19 Samsung); принтер HP LaserJet P2055D	-

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

1. Описание фонда оценочных средств (паспорт)

№ компетенции	Элемент компетенции	Раздел	ФОС
ПК-1	способность 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	1. Биосфера и человек	Вопросы к зачету № 1.1-1.16
		2. Глобальные экологические проблемы	Вопросы к зачету № 2.1-2.11
		3. Правовая охрана окружающей среды и организация рационального природопользования	Вопросы к зачету №3.1-3.6

2. Вопросы к зачету

№ п/п	Компетенции		ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ	№ и наименование раздела
	Код	Определение		
1	2	3	4	5
	ПК-1	способность 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	<p>1.1 Раскройте основное содержание экономической формы взаимодействия общества и природы.</p> <p>1.2 Последствия экономической формы взаимодействия общества и природы.</p> <p>1.3 Чем была продиктована экологическая форма взаимодействия общества и природы?</p> <p>1.4 Основные принципы реализации эколого-экономической формы.</p> <p>1.5 Экология как наука: её цель, принципы, объекты, основные задачи и методы.</p> <p>1.6 Структура современной экологии. Связь экологии с другими дисциплинами.</p> <p>1.7 Методы экологических исследований.</p> <p>1.8 Учение В.И.Вернадского о биосфере.</p> <p>1.9 Строение биосферы, основные компоненты.</p> <p>1.10 Эволюция биосферы, понятие о ноосфере.</p> <p>1.11 Основные понятия: природная среда, природные условия, природные ресурсы.</p> <p>1.12 Классификация природных ресурсов</p> <p>1.13 Кадастры природных ресурсов.</p> <p>1.14. Основные проблемы освоения минерально-сырьевых ресурсов России</p> <p>1.15. Характеристика природно-ресурсного потенциала Иркутской области.</p> <p>1.16. Виды и формы платы за пользование природными ресурсами РФ.</p>	1. Биосфера и человек

		<p>2.1 Основные экологические проблемы современности.</p> <p>2.2 Парниковый эффект (глобальное потепление): причины, последствия.</p> <p>2.3 Кислотные осадки: причины, обуславливающие их выпадение; экологический ущерб от выпадения кислотных осадков.</p> <p>2.4 Разрушение озонового слоя: причины, последствия</p> <p>2.5 Классификация загрязнений биосферы.</p> <p>2.6 Источники эмиссии загрязняющих веществ в атмосферный воздух.</p> <p>2.7 Источники загрязнения почвы.</p> <p>2.8 Источники загрязнения поверхностных вод.</p> <p>2.9 Концепция устойчивого развития</p> <p>2.10 Концепция ноосферы в современном понимании.</p> <p>2.11 Экологические приоритеты современного мира.</p>	<p>2. Глобальные экологические проблемы.</p>
		<p>3.1 Основные принципы правовой охраны окружающей среды.</p> <p>3.2 Законодательство РФ в сфере охраны окружающей среды.</p> <p>3.3 Экологические право и обязанности граждан РФ</p> <p>3.4 Объекты правовой охраны окружающей среды.</p> <p>3.5 Органы исполнительной власти, регулирующие экологические правоотношения</p> <p>3.6 Виды ответственности за экологические правонарушения.</p> <p>3.7 Объекты международной охраны окружающей среды.</p> <p>3.8 Принципы международной охраны окружающей среды.</p> <p>3.9 Международные организации в области охраны окружающей среды (ЮНЕСКО, ЮНЕП и др.).</p> <p>3.10 Международные конференции по охране окружающей среды, их решения.</p>	<p>3. Правовая охрана окружающей среды и организация рационального природопользования</p>

3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Показатели	Оценка	Критерии
<p>Знать (ПК-1)</p> <p>- историю экологии и структуру современной системы экологических дисциплин;</p> <p>- современные экологические проблемы и пути их решения;</p> <p>Уметь (ПК-1):</p> <p>- оперировать основными понятиями, терминами и определениями в области экологии и природопользования;</p>	<p>Зачтено</p>	<p>На основе устного ответа обучающемуся выставляется оценка «зачтено», если он знает значительную части программного материала, не допускает существенных ошибок в его изложении, правильно отвечает на 60% и более вопросов, заданных преподавателем</p>

<p>Владеть (ПК-1): - методами поиска и анализа информации, логичного изложения фактов, гипотез, теорий и современных концепций.</p>	<p>Не зачтено</p>	<p>На основе устного ответа обучающемуся выставляется оценка «не зачтено», если он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки в его изложении, количество правильных ответов на вопросы к зачету не превышает 60% от общего числа вопросов, заданных преподавателем.</p>
--	--------------------------	---

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности

Дисциплина «Введение в экологию и природопользование» направлена на ознакомление с теоретическими основами экологии, на получение практических навыков использования законов и методов экологии в профессиональной деятельности.

Изучение дисциплины предусматривает:

- практические занятия,
- самостоятельную работу обучающихся,
- консультации,
- зачет

В ходе освоения раздела 1 «Биосфера и человек» обучающиеся должны сформировать представления о предмете, структуре и задачах экологии как науки об общих закономерностях взаимодействия общества и природы; ознакомиться с основами учения В.И. Вернадского о биосфере, основными представлениями о структуре экосистем как основных природных единиц в биосфере и об общих закономерностях взаимодействия организмов между собой и с окружающей средой

В ходе освоения раздела 2 «Глобальные экологические проблемы» обучающиеся должны познакомиться с современными проблемами окружающей среды, их причинами и основными направлениями выхода из кризисной ситуации.

В ходе освоения раздела 3 «Правовая охрана окружающей среды и организация рационального природопользования» обучающиеся должны уяснить основные принципы охраны окружающей среды, лежащие в основе системы экологического законодательства РФ; ознакомиться с положениями ряда федеральных законов, составляющих основу природоохранного законодательства РФ, принципами международного сотрудничества и основных направлениях, и формах международного сотрудничества в области охраны окружающей среды.

При изучении дисциплины особое внимание следует уделить приобретению умения критически анализировать информацию в области экологии и природопользования и использовать знание теоретических основ экологии в профессиональной деятельности, приобретению навыков решения профессионально-ориентированных задач.

В процессе проведения практических занятий происходит закрепление знаний, обучающиеся под руководством преподавателя более глубоко осмысливают теоретические положения по изучаемой теме. В процессе выполнения практической работы вырабатываются умения и навыки использования знаний на практике.

Самостоятельная работа приводит обучающегося к получению нового знания, упорядочению и углублению имеющихся знаний, формированию у него профессиональных навыков и умений. Самостоятельная работа обучающихся включает усвоение теоретического материала при работе с литературными и электронными источниками информации, подготовку к практическим занятиям, подготовку к текущему контролю знаний и к промежуточной аттестации.

При подготовке к зачету необходимо внимательно изучить перечень вопросов и определить, в каких источниках находятся сведения, необходимые для ответа на них. Дополнительно к изучению конспекта лекций необходимо пользоваться рекомендованной литературой, составляя краткие конспекты ответов на вопросы.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
Введение в экологию и природопользование

1. Цель и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является формирование у обучающихся базовых понятий и принципов современной системы экологических дисциплин, знакомство с основными экологическими правилами и законами, разделами экологии, разнообразии видов деятельности в сфере экологии и природопользования и формами охраны природы.

Задачами изучения дисциплины является:

- получение представлений по истории экологии и структуре современной экологии;
- базовых знаний основных экологических понятий, терминов и определений;
- представлений о разнообразии видов деятельности в сфере экологии;
- практических навыков анализа современных экологических проблем и решения экологических задач.

2. Структура дисциплины

2.1. Распределение трудоемкости по отдельным видам учебных занятий, включая самостоятельную работу: практические занятия – 17 час., самостоятельная работа – 55 час.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 час., 2 зачетных единицы.

2.2 Основные разделы дисциплины:

- 1 – Биосфера и человек
- 2 – Глобальные экологические проблемы
- 3 – Правовая охрана окружающей среды и организация рационального природопользования.

3. Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-1 - способность 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

4. Вид промежуточной аттестации: зачет.

**Протокол о дополнениях и изменениях в рабочей программе
на 20__-20__ учебный год**

1. В рабочую программу по дисциплине вносятся следующие дополнения:

2. В рабочую программу по дисциплине вносятся следующие изменения:

Протокол заседания кафедры № _____ от « ____ » _____ 20 ____ г.,
(разработчик)

Заведующий кафедрой _____
(подпись)

(Ф.И.О.)

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО
КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

1. Описание фонда оценочных средств (паспорт)

№ компетенции	Элемент компетенции	Раздел	ФОС
ПК-1	способность 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	1. Биосфера и человек	Отчет по практической работе, вопросы для собеседования
		2. Глобальные экологические проблемы	Отчет по практической работе, вопросы для собеседования
		3. Правовая охрана окружающей среды и организация рационального природопользования	Отчет по практической работе, вопросы для собеседования

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Показатели	Оценка	Критерии
<p>Знать (ПК-1):</p> <ul style="list-style-type: none"> - историю экологии и структуру современной системы экологических дисциплин; - современные экологические проблемы и пути их решения <p>Уметь (ПК-1):</p> <ul style="list-style-type: none"> - оперировать основными понятиями, терминами и определениями в области экологии и природопользования <p>Владеть (ПК-1):</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами поиска и анализа информации, логичного изложения фактов, гипотез, теорий и современных концепций. 	зачтено	На основе устного ответа обучающемуся выставляется оценка «зачтено», если он знает значительную часть программного материала, не допускает существенных ошибок в его изложении, правильно отвечает на 60% и более вопросов, заданных преподавателем
	не зачтено	На основе устного ответа обучающемуся выставляется оценка «не зачтено», если он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки в его изложении, количество правильных ответов на вопросы к зачету не превышает 60% от общего числа вопросов, заданных преподавателем

Программа составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование от «11» августа 2016 г. № 998

для набора 2015 года и учебным планом ФГБОУ ВО «БрГУ» для очной формы обучения от «03» марта 2018г. № 413;

для набора 2016 года и учебным планом ФГБОУ ВО «БрГУ» для очной формы обучения от «06» октября 2016 г. №684

для набора 2017 года и учебным планом ФГБОУ ВО «БрГУ» для очной формы обучения от «06» марта 2017 г. №125;

для набора 2018 года и учебным планом ФГБОУ ВО «БрГУ» для очной формы обучения от «12» марта 2018 г. №130.

Программу составил:

Ерофеева М.Р., зав.каф. ЭБЖиХ, к.х.н. _____

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры ЭБЖиХ

от «__» _____ 2018 г., протокол № _____

Заведующий кафедрой ЭБЖ и Х _____ Ерофеева М.Р.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующей выпускающей кафедрой ЭБЖ и Х _____ Ерофеева М.Р.

Директор библиотеки _____ Сотник Т.Ф.

Рабочая программа одобрена методической комиссией ЕН факультета

от «__» _____ 2018 г., протокол № _____

Председатель методической комиссии факультета _____ Варданян М.А.

СОГЛАСОВАНО:

Начальник
учебно-методического управления _____ Нежевец Г.П.

Регистрационный № _____