

Министерство образования и науки Астраханской области
Государственное автономное образовательное учреждение
Астраханской области высшего образования
«Астраханский государственный архитектурно-строительный
университет»
(ГАОУ АО ВО «АГАСУ»)



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины

«Геоэкология»

(указывается наименование в соответствии с учебным планом)

По направлению подготовки

21.03.02 «Землеустройство и кадастры»

(указывается наименование направления подготовки в соответствии с ФГОС)

По профилю подготовки

«Земельный кадастр»

(указывается наименование профиля в соответствии с ООП)

Кафедра

«Геодезия, экспертиза и управление недвижимостью, кадастр»

Квалификация (степень) выпускника *бакалавр*

Астрахань – 2018

Разработчики:

Доцент, канд. геол.- минерал. наук

(занимаемая должность,
учёная степень и учёное звание)

(подпись)

И. О. Ф.

/Ж.В.Калашник/

Рабочая программа разработана для учебного плана 2018 г.

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Геодезия, экспертиза и управление недвижимостью, кадастр» протокол № 8 от 26.04.18г.

Заведующий кафедрой

(подпись)

/ Гольчикова Н.Н. /

И. О. Ф.

Согласовано:

Председатель МКН «Землеустройство и кадастры»

Профиль «Земельный кадастр»

(подпись)

/ Н.Н. Гольчикова /

И. О. Ф.

Начальник УМУ

(подпись)

И. О. Ф.

Специалист УМУ

(подпись)

И. О. Ф.

Начальник УИТ

(подпись)

И. О. Ф.

Заведующая научной библиотекой

(подпись)

И. О. Ф.

Содержание

	Стр.
1. Цели освоения дисциплины	4
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
3. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата,	4
4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	4
5. Содержание дисциплины, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	6
5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий и работы обучающегося (в академических часах)	6
5.1.1. Очная форма обучения	6
5.1.2. Заочная форма обучения	7
5.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам	8
5.2.1. Содержание лекционных занятий	8
5.2.2. Содержание лабораторных занятий	9
5.2.3. Содержание практических занятий	9
5.2.4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	10
5.2.5. Темы контрольных работ (разделы дисциплины)	11
5.2.6. Темы курсовых проектов/курсовых работ	11
6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	11
7. Образовательные технологии	12
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	13
8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	13
8.2. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения.	13
8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины	13
9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	14
10. Особенности организации обучения по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	14

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины:

Цель дисциплины состоит в том, чтобы сформировать представление об антропогенном влиянии на природные процессы, а также о характере изменений приповерхностной части литосферы под влиянием эволюции природы и техногенеза, возможности рационального природопользования в сугубо практических целях. При составлении программы дисциплины особое внимание уделено тому, чтобы ее содержание отвечало современному пониманию явлений и процессов, протекающих в геосферах Земли, обеспечению рационального хозяйственного освоения территории.

Задачи дисциплины являются:

- ознакомить с опасными и неблагоприятными природными процессами, их экологическими последствиями;
- показать возможность использования материалов геоэкологических исследований в прикладных целях;
- ознакомить с критериями оценки геоэкологической опасности;
- показать влияние изменений природной среды на здоровье людей

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть следующими компетенциями:

ОПК-2 - способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

знать:

- предмет геоэкологии и межпредметные связи; современное научное представление о составе, структуре и свойствах геосферных оболочек; основные экологические функции геосферных оболочек; характер изменения состава, свойств и экологических функций геосферных оболочек под влиянием техногенеза; иметь представления об основных глобальных и региональных проблемах экологии (ОПК-2).

уметь:

- правильно применять основные термины и понятия геоэкологии; анализировать результаты воздействия техногенеза на окружающую среду; применять комплекс аналитических методов для определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию (ОПК-2).

владеть:

- навыками использования знаний о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию (ОПК-2).

3. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Дисциплина Б1.Б.09 «Геоэкология» по учебному плану реализуется в рамках блока базовой части.

Дисциплина базируется на результатах обучения, полученных в рамках изучения следующих дисциплин: «География», «Биология», изучаемой в средней школе.

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Форма обучения	Очная	Заочная
1	2	3
Трудоемкость в зачетных единицах:	1 семестр – 4 з.е.; всего - 4з.е.	1 семестр – 4 з.е.; всего - 4з.е.
Аудиторных (включая контактную работу обучающихся с преподавателем) часов (всего) по учебному плану:		
Лекции (Л)	<i>1 семестр – 36 часов;</i> всего - 36 часов	<i>1 семестр – 6 часов;</i> всего –6 часов
Лабораторные занятия (ЛЗ)	<i>1 семестр – 18 часов</i> всего - 18 часов	<i>1 семестр – 4 часа</i> всего –4 часа
Практические занятия (ПЗ)	<i>1 семестр – 18 часов;</i> всего - 34 часа	<i>1 семестр – 4 часа;</i> всего – 4 часа
Самостоятельная работа (СРС)	1 семестр – 72 часа; всего - 72 часа	1 семестр –130 часов; всего –130 часов
Форма текущего контроля:		
Контрольная работа №1	<i>учебным планом</i> не предусмотрены	семестр – 1
Форма промежуточной аттестации:		
Экзамены	семестр – 1	семестр – 1
Зачет	<i>учебным планом</i> не предусмотрены	<i>учебным планом</i> не предусмотрены
Зачет с оценкой	<i>учебным планом</i> не предусмотрены	<i>учебным планом</i> не предусмотрены
Курсовая работа	<i>учебным планом</i> не предусмотрены	<i>учебным планом</i> не предусмотрены
Курсовой проект	<i>учебным планом</i> не предусмотрены	<i>учебным планом</i> не предусмотрены

5. Содержание дисциплины, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1 Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий и работы обучающегося (в академических часах)

5.1.1 Очная форма обучения

№ п/ п	Раздел дисциплины (по семестрам)	Всего часов на раздел	Семестр	Распределение трудоемкости раздела (в часах) по видам учебной работы				Форма промежуточной аттестации и текущего контроля
				контактная			СРС	
				Л	ЛЗ	ПЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Геоэкология как наука. Основные понятия определения и история её развития	14	1	4	2	2	6	экзамен
2	Антропогенные воздействия	18	1	4	2	2	10	
3	Геоэкология геологической среды	18	1	4	2	2	10	
4	Последствия антропогенного воздействия на геологическую среду	26	1	8	4	4	10	
5	Пути решения экологических проблем	34	1	8	4	4	18	
6	Экологическая регламентация хозяйственной деятельности	34	1	8	4	4	18	
	Итого:	144		36	18	18	72	

5.1.2 Заочная форма обучения

№ п/ п	Раздел дисциплины (по семестрам)	Всего часов на раздел	Семестр	Распределение трудоемкости раздела (в часах) по видам учебной работы				Форма промежуточной аттестации и текущего контроля
				контактная			СРС	
				Л	ЛЗ	ПЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Геоэкология как наука. Основные понятия определения и история её развития	14	1	1	1	-	12	К/раб. №1 экзамен
2	Антропогенные воздействия	20	1	1	-	1	18	
3	Геоэкология геологической среды	21	1	1	1	1	18	
4	Последствия антропогенного воздействия на геологическую среду	24	1	1	-	1	22	
5	Пути решения экологических проблем	31,5	1	1	1	0,5	29	
6	Экологическая регламентация хозяйственной деятельности	33,5	1	1	1	0,5	31	
	Итого:	144		6	4	4	130	

5.2 Содержание дисциплины, структурированное по разделам

5.2.1 Содержание лекционных занятий

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание
1	2	3
1.	Геоэкология как наука. Основные понятия определения и история её развития	История развития и основные этапы геоэкологии. Направления геоэкологии, основные понятия и область исследования. Антропогенные факторы и их влияние на человека и окружающую среду. Человек и биосфера. Виды, источники, уровень антропогенных факторов. Влияние загрязнения окружающей среды на среду обитания и ее компоненты
2.	Антропогенные воздействия	Антропогенные воздействия на атмосферный воздух: - структура и состав атмосферы; - источники и состав загрязнения атмосферного воздуха; Физические и экологические последствия загрязнения атмосферы. Меры по предотвращению загрязнений атмосферного воздуха Антропогенные воздействия на гидросферу: - основные сведения о гидросфере - роль воды в природе и жизни человека - запасы пресной воды - использование водных ресурсов - источники загрязнения воды - меры по очистке и охране вод
3.	Геоэкология геологической среды	Общая характеристика геологической среды Особенности геофизических и геохимических аномалий Воздействие на живые организмы некоторых геофизических и геохимических аномалий Характеристика неблагоприятных геодинамических процессов, влияющих на состояние геологической среды и биосферу. Гравитационные процессы. Карстовые процессы. Суффозионные процессы. Криогенные (мерзлотно-геологические) процессы. Экологическое значение процессов эндогенной геодинамики - вулканизма и землетрясений. Космогеологические процессы и глобальное вымирание биологических видов. Характерные признаки космогенных структур. Возможная связь глобального вымирания видов с космической бомбардировкой Земли.

4.	Последствия антропогенного воздействия на геологическую среду	Создание антропогенных ландшафтов и антропогенного рельефа Активизация процессов экзогенной геодинамики в результате антропогенной деятельности Последствия антропогенных изменений состояния геологической среды Загрязнение окружающей природной среды и здоровье населения. Среда жизни человека. Потребности человека. Понятие «здоровье человека» Влияние состояния окружающей среды на здоровье людей Экологический риск
5.	Пути решения экологических проблем	Законы взаимоотношений человек—природа. Пути решения экологических проблем. Международное сотрудничество. Экологическое воспитание и просвещение.
6.	Экологическая регламентация хозяйственной деятельности	Экологический прогноз и прогнозирование. Моделирование природных процессов в решении экологических проблем. Экологический мониторинг. Оценка качества окружающей среды Нормирование загрязняющих веществ в окружающей среде. Экологическая аттестация и паспортизация. Экологическая экспертиза.

5.2.2 Содержание лабораторных занятий

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание
1	2	3
1.	Геоэкология как наука. Основные понятия определения и история её развития	Предмет и задачи геоэкологии. История геоэкологии, как научного направления. Геоэкология и её место в современной науке. Понятие о Земле как о единой экологической системе. Объекты исследования геоэкологии. Природно-технические системы
2	Антропогенные воздействия	Основные законы и правила взаимодействия в системе «природа-общество». Глобальные проблемы современного человечества.
3	Геоэкология геологической среды	Геосферные оболочки Земли и их экологические функции. Геологическая среда и ее свойства. Быстропротекающие геологические процессы и их классификации. Методы, применяемые в геоэкономических исследованиях
4.	Последствия антропогенного воздействия на геологическую среду	Понятие экологической катастрофы, природные и техногенные катастрофы
5.	Пути решения экологических проблем	Современные системы мониторинга, геоэкономическое моделирование и прогнозирование. Применение геоинформационных технологий в геоэкологии Методы стратиграфического

		расчленения четвертичной толщи
6.	Экологическая регламентация хозяйственной деятельности	Эколого-геологические проблемы территорий различного хозяйственного назначения Концепция устойчивого развития. Международное экологическое сотрудничество и механизмы его осуществления

5.2.3 Содержание практических занятий

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание
1	2	3
1	Геоэкология как наука. Основные понятия определения и история её развития	Геоэкологические проблемы России, связанные с функционированием промышленности при разработке месторождений полезных ископаемых.
2	Антропогенные воздействия	Геоэкологическая характеристика реки морей, омывающих территорию России
3	Геоэкология геологической среды	Экологическое состояние земель и почв России. Природные зоны России
4	Последствия антропогенного воздействия на геологическую среду	Формирование климата на территории Российской Федерации
5	Пути решения экологических проблем	Загрязнение атмосферы
6	Экологическая регламентация хозяйственной деятельности	Особо охраняемые природные территории России

5.2.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Очная форма обучения

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание	Учебно-методическое обеспечение
1	2	3	4
1.	Геоэкология как наука. Основные понятия определения и история её развития	Изучение материала. Подготовка к лабораторным и практическим занятиям. Подготовка к экзамену.	[1], [2], [3], [5], [6], [8], [9], [10]
2.	Антропогенные воздействия	Изучение материала. Подготовка к лабораторным и практическим занятиям. Подготовка к экзамену	[1], [4], [5], [6], [8], [9], [10], [11]
3.	Геоэкология геологической среды	Изучение материала. Подготовка к лабораторным и практическим занятиям. Подготовка к экзамену	[2], [5], [6], [7], [8], [9], [10]
4.	Последствия антропогенного воздействия на геологическую среду	Изучение материала. Подготовка к лабораторным и практическим занятиям. Подготовка к экзамену	[2], [5], [6], [7], [8], [9], [10]
5.	Пути решения экологических проблем	Изучение материала. Подготовка к лабораторным и практическим занятиям. Подготовка к экзамену	[2], [5], [6], [7], [8], [9], [10]

6.	Экологическая регламентация хозяйственной деятельности	Изучение материала. Подготовка к лабораторным и практическим занятиям. Подготовка к экзамену	[1], [2], [3], [5], [6], [8], [9], [10]
----	--	--	---

Заочная форма обучения

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание	Учебно-методическое обеспечение
1	2	3	4
1.	Геоэкология как наука. Основные понятия определения и история её развития	Изучение материала. Подготовка к лабораторным и практическим занятиям. Подготовка к контрольной работе №1. Подготовка к экзамену.	[1], [2], [3], [5], [6], [8], [9], [10]
2.	Антропогенные воздействия	Изучение материала. Подготовка к лабораторным и практическим занятиям. Подготовка к контрольной работе №1. Подготовка к экзамену.	[1], [2], [3], [5], [6], [8], [9], [10]
3.	Геоэкология геологической среды	Изучение материала. Подготовка к лабораторным и практическим занятиям. Подготовка к контрольной работе №1. Подготовка к экзамену.	[1], [2], [3], [5], [6], [8], [9], [10]
4.	Последствия антропогенного воздействия на геологическую среду	Изучение материала. Подготовка к лабораторным и практическим занятиям. Подготовка к контрольной работе №1. Подготовка к экзамену.	[1], [2], [3], [5], [6], [8], [9], [10]
5.	Пути решения экологических проблем	Изучение материала. Подготовка к лабораторным и практическим занятиям. Подготовка к контрольной работе №1. Подготовка к экзамену.	[1], [2], [3], [5], [6], [8], [9], [10]
6.	Экологическая регламентация хозяйственной деятельности	Изучение материала. Подготовка к лабораторным и практическим занятиям. Подготовка к контрольной работе №1. Подготовка к экзамену.	[1], [2], [3], [5], [6], [8], [9], [10]

5.2.5 Темы контрольных работ

- 1) «Производственно-экологическая пирамида».
- 2) «Полезные ископаемые и промышленно значимые центры».
- 3) «Геоэкологическая характеристика морей России(не менее двух морей)».
- 4) «Генетические типы и подтипы почв»
- 5) «Природные зоны России»
- 6) «Климатические пояса и области России»
- 7) «Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу»
- 8) «Объекты всемирного природного наследия»
- 9) «Государственные природные заповедники»
- 10) «Национальные парки»
- 11) «Заказники федерального значения»

5.2.6 Темы курсовых проектов/ курсовых работ

Учебным планом не предусмотрены.

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Вид учебной работы	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно. Фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; отмечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, отметить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации на практическом занятии
Лабораторные занятия	Методические указания по выполнению лабораторных занятий.
Практические занятия	Проработка рабочей программы. Уделить особое внимание целям, задачам, структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов на контрольные вопросы, просмотр рекомендуемой литературы. Решение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму и др.
Самостоятельная работа / индивидуальные задания	Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующихся для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др.
Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.
Подготовка к экзамену	При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.

7. Образовательные технологии

Перечень образовательных технологий, используемых при изучении дисциплины «Геоэкология».

Традиционные образовательные технологии

Перечень образовательных технологий, используемых при изучении дисциплины «Геоэкология», проводятся с использованием традиционных образовательных технологий ориентирующиеся на организацию образовательного процесса, предполагающую прямую трансляцию знаний от преподавателя к студенту (преимущественно на основе объяснительно-иллюстративных методов обучения), учебная деятельность студента носит в таких условиях, как правило, репродуктивный характер. Формы учебных занятий с использованием традиционных технологий:

Лекция – последовательное изложение материала в дисциплинарной логике, осуществляемое преимущественно вербальными средствами (монолог преподавателя).

Практическое занятие – занятие, посвященное освоению конкретных умений и навыков по предложенному алгоритму.

Лабораторная работа – организация учебной работы с реальными материальными и информационными объектами, экспериментальная работа с аналоговыми моделями реальных объектов.

Интерактивные технологии

По дисциплине «Геоэкология» лекционные и практические занятия проводятся с использованием следующих интерактивных технологий:

Лекция-дискуссия. В отличие от лекции-беседы здесь преподаватель при изложении лекционного материала не только использует ответы слушателей на свои вопросы, но и организует свободный обмен мнениями в интервалах между логическими разделами.

По дисциплине «Геоэкология» практические и лабораторные занятия проводятся с использованием следующих интерактивных технологий:

Работа в малых группах – это одна из самых популярных стратегий, так как она дает всем обучающимся (в том числе и стеснительным) возможность участвовать в работе, практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения (в частности, умение активно слушать, вырабатывать общее мнение, разрешать возникающие разногласия). Все это часто бывает невозможно в большом коллективе.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная учебная литература:

1. Короновский Н.В. Общая геология: Учебник. - М.: ИЦ “Академия”, 2011. – 480 с.

2. Вишняков Я.Д., Авраменко А.А. Экология и рациональное природопользование. Учебное пособие: Москва, Академия, 2013. – 384 с.

б) дополнительная учебная литература:

3. Ананьев В.П. Основы геологии, минералогии и петрографии. - М.: «Высшая школа», 2005. – 398 с.

4. Симонов Ю.Г. Геоморфология: Методология фундаментальных исследований. – СПб: ЗАО Издательский Дом «Питер», 2005. – 426 с.

5. Болтрамович С.Ф., Жиров А.И., Ласточкин А.Н. Геоморфология. - М.: ИЦ “Академия”, 2005.-517 с.

6. Симонов Ю.Г. Болысов С.И. Методы геоморфологических исследований. - М.: Издательство Аспект Пресс, 2002. – 190 с.

7. Синяков В.Н. Эколого-геологические исследования соляно-купольных бассейнов. Астрахань: ООО ЦНТЭП, 2001.-220 с.

8. Бондарев В.П. «Геология». Курс лекций: Учебное пособие. - М.: Форум; ИНФРА, 2002. – 224 с.

9. Электромагнитные исследования земных недр. под редакцией Ю.П. Сизова. - М.: Научный мир, 2005. - 245 с.

10. Уфимцев Г.В., под редакцией Тимофеева Д.А. Морфология рельефа. - М.: «Научный мир», 2004. - 184 с.

8.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения

1. Microsoft Imagine Premium Renewed Subscription;
2. [Office Pro+ Dev SL A Each Academic](#);
3. ApacheOpenOffice;
4. 7-Zip;
5. AdobeAcrobatReader DC;
6. InternetExplorer;
7. GoogleChrome;
8. MozillaFirefox;
9. Dr.Web Desktop Security Suite
10. CORAL DRAW

8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины

Электронная информационно-образовательная среда Университета, включающая в себя:

1. Образовательный портал (<http://edu.aucu.ru>).

Системы интернет-тестирования:

2. Единый портал интернет-тестирования в сфере образования. Информационно-аналитическое сопровождение тестирования студентов по дисциплинам профессионального образования в рамках проекта «Интернет-тренажеры в сфере образования» (<http://i-exam.ru>).

Электронно-библиотечные системы:

3. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» (<https://biblioclub.ru/>);
4. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» (<https://www.iprbookshop.ru/>).

Электронные базы данных:

5. Научная электронная библиотека (<http://www.elibrary.ru/>).

9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Аудитория для лекционных занятий 414056, г. Астрахань, ул. Татищева №186, литер Е, учебный корпус №10, аудитории №208	№208, учебный корпус №10 Комплект учебной мебели Набор демонстрационного оборудования Доступ к сети Интернет Переносной мультимедийный комплект
Аудитория для практических занятий 414056, г. Астрахань, ул. Татищева №186, литер Е, учебный корпус №10, аудитории №208	№208, учебный корпус №10 Комплект учебной мебели Набор демонстрационного оборудования Доступ к сети Интернет Переносной мультимедийный комплект
Аудитория для групповых и индивидуальных консультаций 414056, г. Астрахань, ул. Татищева №186, литер Е, учебный корпус №10, аудитории №208	№208, учебный корпус №10 Комплект учебной мебели Набор демонстрационного оборудования Доступ к сети Интернет Переносной мультимедийный комплект

Аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации 414056, г. Астрахань, ул. Татищева №18б, литер Е, учебный корпус №10, аудитории №208	№208, учебный корпус №10 Комплект учебной мебели Набор демонстрационного оборудования Доступ к сети Интернет Переносной мультимедийный комплект
Аудитория для самостоятельной работы 414056, г. Астрахань, ул. Татищева, 18, Литер А, главный учебный корпус, аудитории: №209	№ 209, главный учебный корпус Комплект учебной мебели Компьютеры -15 шт. Графические планшеты – 16 шт. Источник бесперебойного питания – 1шт.
Аудитория для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: 414056, г. Астрахань, ул. Татищева, 18, Литер А, главный учебный корпус, аудитории: №8	№8, главный учебный корпус Комплект мебели Расходные материалы для профилактического обслуживания учебного оборудования Вычислительная и орг.техника на хранении

10. Особенности организации обучения по дисциплине «Геоэкология» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления дисциплина «Геоэкология» реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальных особенностей).

РЕЦЕНЗИЯ
на рабочую программу, оценочные и методические материалы
по дисциплине «Геоэкология» по направлению 21.03.02. «Землеустройство
икадастры» профиль подготовки «Земельный кадастр»
по программе бакалавриата

Кадиным Александром Алексеевичем (далее Рецензент) проведена рецензия рабочей программы, оценочных и методических материалов по дисциплине «Геоэкология» по направлению подготовки **21.03.02. «Землеустройство и кадастры»**, разработанной в ГАОУ АО ВО «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет», на кафедре **«Геодезия, экспертиза и управление недвижимостью, кадастр»**.*(разработчик – доцент, к.г.м.н. Калашник Ж.В.)*

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

Предъявленная рабочая программа учебной дисциплины «Геоэкология» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки **21.03.02. «Землеустройство и кадастры»**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 октября 2015 г., №1084 и зарегистрированного в Минюсте России 21 октября 2015 г. N39407.

Представленная в Программе актуальность учебной дисциплины в рамках реализации не подлежит сомнению - дисциплина относится к **базовой** части учебного цикла.

Представленные в Программе цели учебной дисциплины соответствуют требованиям ФГОС ВО **по направлению подготовки 21.03.02. «Землеустройство и кадастры»**, **профиль подготовки «Земельный кадастр»**.

В соответствии с Программой за дисциплиной «Геоэкология» закреплены **1 компетенция**, которая реализуется в объявленных требованиях.

Результаты обучения, представленные в Программе в категориях знать, уметь, владеть соответствуют специфике и содержанию дисциплины и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

Информация о взаимосвязи изучаемых дисциплин и вопросам исключения дублирования в содержании дисциплин соответствует действительности. Учебная дисциплина «Геоэкология» взаимосвязана с другими дисциплинами ООП ВО по направлению подготовки **21.03.02. «Землеустройство и кадастры»**, **профиль подготовки «Земельный кадастр»** и возможность дублирования в содержании отсутствует.

Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины.

Представленные и описанные в Программе формы текущей оценки знаний соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Форма промежуточной аттестации знаний бакалавра, предусмотренная Программой, осуществляется в форме **экзамена**. Формы оценки знаний, представленные в Рабочей программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено основной, дополнительной литературой, интернет-ресурсами и соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки **21.03.02. «Землеустройство и кадастры»**, **профиль подготовки «Земельный кадастр»**.

Материально-техническое обеспечение соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки **21.03.02. «Землеустройство и кадастры»**, и специфике дисциплины «Геоэкология» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

Представленные на рецензию оценочные и методические материалы по направлению подготовки **21.03.02. «Землеустройство и кадастры»**, **профиль подготовки «Земельный кадастр»**

разработаны в соответствии с нормативными документами, представленными в программе. Оценочные и методические материалы по дисциплине «**Геоэкология**» предназначены для текущего контроля и промежуточной аттестации и представляет собой совокупность разработанных кафедрой «**Геодезия, кадастровый учет**» материалов для установления уровня и качества достижения обучающимися результатов обучения.

Задачами оценочных и методических материалов является контроль и управление процессом, приобретения обучающимися знаний, умений, навыков и компетенций, заявленных в образовательной программе по данному направлению подготовки **21.03.02. «Землеустройство и кадастры»**, **профиль подготовки «Земельный кадастр»**.

Оценочные и методические материалы по дисциплине «**Геоэкология**» представлены:

- 1) типовые задания для проведения промежуточной аттестации: типовые вопросы к зачёту;
- 2) типовые задания для проведения текущего контроля: типовые задания к контрольной работе, типовые задания для устного опроса, входного и итогового тестирования;
- 3) критерии и шкала оценивания компетенций на различных этапах их формирования;
- 4) методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций.

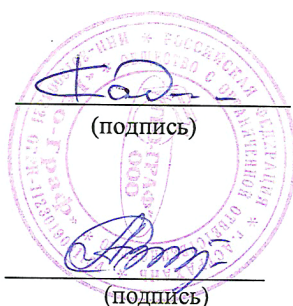
Данные материалы позволяют в полной мере оценить результаты обучения по дисциплине «**Геоэкология**» в АГАСУ, а также оценить степень форсированности коммуникативных умений и навыков в сфере профессионального общения.

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы, оценочных и методических материалов дисциплины «**Геоэкология**» по направлению подготовки **21.03.02. «Землеустройство и кадастры»**, по программе **бакалавриата**, соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям отрасли, рынка труда, профессиональных стандартов по направлению подготовки **21.03.02. «Землеустройство и кадастры»** **профиль подготовки «Земельный кадастр»** и могут быть рекомендованы к использованию.

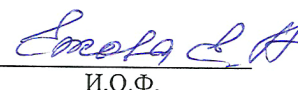
Рецензент:
Директор общества с ограниченной
ответственностью
«Гео-Граф»

Подпись А.А. Кадина заверяю



(подпись)

А.А.Кадин
И.О.Ф.



И.О.Ф.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины «Геоэкология»,
по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»,
профиль подготовки «Земельный кадастр»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы
Форма промежуточной аттестации: экзамен

Цель освоения дисциплины:

Цель дисциплины состоит в том, чтобы сформировать представление об антропогенном влиянии на природные процессы, а также о характере изменений приповерхностной части литосферы под влиянием эволюции природы и техногенеза, возможности рационального природопользования в сугубо практических целях. При составлении программы дисциплины особое внимание уделено тому, чтобы ее содержание отвечало современному пониманию явлений и процессов, протекающих в геосферах Земли, обеспечению рационального хозяйственного освоения территории.

Задачи дисциплины являются:

- ознакомить с опасными и неблагоприятными природными процессами, их экологическими последствиями;
- показать возможность использования материалов геоэкологических исследований в прикладных целях;
- ознакомить с критериями оценки геоэкологической опасности;
- показать влияние изменений природной среды на здоровье людей

Учебная дисциплина «Геоэкология» входит в Блок 1, базовая часть. Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин: «География», «Биология», изучаемой в средней школе.

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Геоэкология как наука. Основные понятия определения и история её развития.

История развития и основные этапы геоэкологии. Направления геоэкологии, основные понятия и область исследования Антропогенные факторы и их влияние на человека и окружающую среду. Человек и биосфера. Виды, источники, уровни антропогенных факторов. Влияние загрязнения окружающей среды на среду обитания и ее компоненты.

Раздел 2. Антропогенные воздействия. Антропогенные воздействия на атмосферный воздух.

Структура и состав атмосферы. Источники и состав загрязнения атмосферного воздуха. Физические и экологические последствия загрязнения атмосферы. Меры по предотвращению загрязнений атмосферного воздуха. Антропогенные воздействия на гидросферу. Основные сведения о гидросфере. Роль воды в природе и жизни человека. Запасы пресной воды. Использование водных ресурсов. Источники загрязнения воды. Меры по очистке и охране вод.

Раздел 3. Геоэкология геологической среды. Общая характеристика геологической среды.

Особенности геофизических и геохимических эканомалий. Воздействие на живые организмы некоторых геофизических и геохимических аномалий. Характеристика неблагоприятных геодинамических процессов, влияющих на состояние геологической среды и биосферу. Гравитационные процессы. Карстовые процессы. Суффозионные процессы. Криогенные (мерзлотно-геологические) процессы. Экологическое значение процессов эндогенной геодинамики - вулканизма и землетрясений. Космогеологические процессы и глобальное вымирание биологических видов. Характерные признаки космогенных структур. Возможная связь глобального вымирания видов с космической бомбардировкой Земли.

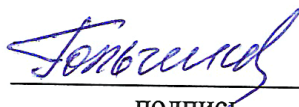
Раздел 4. Последствия антропогенного воздействия на геологическую среду. Создание

антропогенных ландшафтов и антропогенного рельефа. Активизация процессов экзогенной геодинамики в результате антропогенной деятельности. Последствия антропогенных изменений состояния геологической среды. Загрязнение окружающей природной среды и здоровье населения. Среда жизни человека. Потребности человека. Понятие «здоровье человека». Влияние состояния окружающей среды на здоровье людей. Экологический риск.

Раздел 5. Пути решения экологических проблем. Международное сотрудничество.
Экологическое воспитание и просвещение.

Раздел 6. Экологическая регламентация хозяйственной деятельности. Экологический прогноз и прогнозирование. Моделирование природных процессов в решении экологических проблем. Экологический мониторинг. Оценка качества окружающей среды. Нормирование загрязняющих веществ в окружающей среде.

Заведующий кафедрой



подпись

/ Н.Н. Гольчикова /

И. О. Ф.

Министерство образования и науки Астраханской области
Государственное автономное образовательное учреждение
Астраханской области высшего образования
«Астраханский государственный архитектурно-строительный
университет»
(ГАОУ АО ВО «АГАСУ»)



ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Наименование дисциплины «Геоэкология»

(указывается наименование в соответствии с учебным планом)

По направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»

(указывается наименование направления подготовки в соответствии с ФГОС)

По профилю подготовки «Земельный кадастр»

(указывается наименование профиля в соответствии с ООП)

Кафедра «Геодезия, экспертиза и управление недвижимостью, кадастр»

Квалификация (степень) выпускника *бакалавр*

Астрахань – 2018

Разработчики:

Доцент, канд. геол.- минерал. наук

(занимаемая должность,
учёная степень и учёное звание)

(подпись)

/Ж.В.Калашник/

И. О. Ф.

Оценочные и методические материалы разработаны для учебного плана 2018 г.

Оценочные и методические материалы рассмотрены и утверждены на заседании кафедры «Геодезия, экспертиза и управление недвижимостью, кадастр» протокол № 8 от 26.04.18г.

Заведующий кафедрой

(подпись)

/ Н.Н. Гольчикова /

И. О. Ф.

Согласовано:

Председатель МКН «Землеустройство и кадастры»

Профиль «Земельный кадастр»

(подпись)

/ Н.Н. Гольчикова /

И. О. Ф.

Начальник УМУ

(подпись)

И. О. Ф.

Специалист УМУ

(подпись)

И. О. Ф.

СОДЕРЖАНИЕ:

	Стр.
1. Оценочные и методические материалы для проведения промежуточной аттестации и текущего контроля обучающихся по дисциплине	4
1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программ	4
1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	5
1.2.1. Перечень оценочных средств текущей формы контроля	5
1.2.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	6
1.2.3. Шкала оценивания	7
2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	8
3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций	17

1. Оценочные и методические материалы для проведения промежуточной аттестации и текущего контроля обучающихся по дисциплине

Оценочные и методические материалы является неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины и представлен в виде отдельного документа

1.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Индекс и формулировка компетенции N	Номер и наименование результатов образования по дисциплине (в соответствии с разделом 2)	Номер раздела дисциплины (в соответствии с п.5.1)						Формы контроля с конкретизацией задания	
		1	2	3	4	5	6		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
ОПК-2 - способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию	Знать:								
	предмет геоэкологии и межпредметные связи; современное научное представление о составе, структуре и свойствах геосферных оболочек; основные экологические функции геосферных оболочек; характер изменения состава, свойств и экологических функций геосферных оболочек под влиянием техногенеза; иметь представления об основных глобальных и региональных проблемах экологии	X	X	X	X	X	X	X	Устный опрос, тест. Контрольная работа №1. Экзамен
	Уметь:								
	правильно применять основные термины и понятия геоэкологии; анализировать результаты воздействия техногенеза на окружающую среду; применять комплекс аналитических методов для определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию	X	X	X	X	X	X	X	Устный опрос, тест. Контрольная работа №1. Экзамен
	Владеть:								
	навыками использования знаний о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию	X	X	X	X	X	X	Контрольная работа №1. Экзамен	

1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

1.2.1. Перечень оценочных средств текущей формы контроля

Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	2	3
Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект контрольных заданий по вариантам
Опрос (устный)	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде опроса студентов	Вопросы по темам/разделам дисциплины
Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося	Фонд тестовых заданий

1.2.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Компетенция, этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Показатели и критерии оценивания результатов обучения			
		Ниже порогового уровня (не зачтено)	Пороговый уровень (Зачтено)	Продвинутый уровень (Зачтено)	Высокий уровень (Зачтено)
1	2	3	4	5	6
ОПК-2 - способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию	Знает (ОПК-2) предмет геоэкологии и межпредметные связи; современное научное представление о составе, структуре и свойствах геосферных оболочек; основные экологические функции геосферных оболочек; характер изменения состава, свойств и экологических функций геосферных оболочек под влиянием техногенеза; иметь представления об основных глобальных и региональных проблемах экологии	Обучающийся не знает и не понимает предмет геоэкологии и межпредметные связи; современное научное представление о составе, структуре и свойствах геосферных оболочек; основные экологические функции геосферных оболочек; характер изменения состава, свойств и экологических функций геосферных оболочек под влиянием техногенеза; иметь представления об основных глобальных и региональных проблемах экологии	Обучающийся знает предмет геоэкологии и межпредметные связи; современное научное представление о составе, структуре и свойствах геосферных оболочек; основные экологические функции геосферных оболочек; характер изменения состава, свойств и экологических функций геосферных оболочек под влиянием техногенеза; иметь представления об основных глобальных и региональных проблемах экологии	Обучающийся знает и понимает предмет геоэкологии и межпредметные связи; современное научное представление о составе, структуре и свойствах геосферных оболочек; основные экологические функции геосферных оболочек; характер изменения состава, свойств и экологических функций геосферных оболочек под влиянием техногенеза; иметь представления об основных глобальных и региональных проблемах экологии	Обучающийся знает и понимает предмет геоэкологии и межпредметные связи; современное научное представление о составе, структуре и свойствах геосферных оболочек; основные экологические функции геосферных оболочек; характер изменения состава, свойств и экологических функций геосферных оболочек под влиянием техногенеза; иметь представления об основных глобальных и региональных проблемах экологии и может применять знания в нестандартных ситуациях
	Умеет (ОПК-2) правильно применять основные термины и понятия геоэкологии; анализировать результаты воздействия техногенеза на окружающую среду; применять комплекс аналитических методов для	Обучающийся не умеет правильно применять основные термины и понятия геоэкологии; анализировать результаты воздействия техногенеза на окружающую среду; применять комплекс аналитических методов	Обучающийся умеет правильно применять основные термины и понятия геоэкологии; анализировать результаты воздействия техногенеза на окружающую среду; применять комплекс аналитических методов	Обучающийся умеет правильно применять основные термины и понятия геоэкологии; анализировать результаты воздействия техногенеза на окружающую среду; применять комплекс аналитических методов	Обучающийся умеет правильно применять основные термины и понятия геоэкологии; анализировать результаты воздействия техногенеза на окружающую среду; применять комплекс аналитических методов

	определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию	для определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию	аналитических методов для определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию	для определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию	определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию и может применять умения в нестандартных ситуациях
	Владеет (ОПК-2) навыками использования знаний о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию	Обучающийся не владеет навыками использования знаний о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию	Обучающийся владеет навыками использования знаний о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию	Обучающийся владеет навыками использования знаний о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию	Обучающийся владеет навыками использования знаний о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию

1.2.3. Шкала оценивания

Уровень достижений	Отметка в 5-бальной шкале	Зачтено/ не зачтено
высокий	«5»(отлично)	зачтено
продвинутый	«4»(хорошо)	зачтено
пороговый	«3»(удовлетворительно)	зачтено
ниже порогового	«2»(неудовлетворительно)	не зачтено

2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ:

2.1. Экзамен

а) типовые вопросы(задания):

1. История развития и основные этапы геоэкологии
2. Направления геоэкологии, основные понятия и область исследования
3. Виды, источники, уровни антропогенных факторов
4. Влияние загрязнения окружающей среды на среду обитания и ее компоненты(атмосфера, гидросфера, литосфера)
5. Основные особенности атмосферы
6. Экологическая роль природных атмосферных процессов
7. Свойства наиболее распространенных загрязняющих веществ.
8. Антропогенные изменения атмосферы. Источники, загрязнители, загрязнения воздуха и их последствия
9. Контроль загрязнения атмосферы
10. Основные особенности Мирового океана(соленость, прозрачность, температурный режим, течения, биологическая продуктивность, минеральные ресурсы)
11. Экологические последствия природных процессов в Мировом океане (абразия и прибрежная аккумуляция)
12. Экологические последствия колебаний уровня Мирового океана(короткопериодные и длительные колебания)
13. Экологические последствия колебаний уровня Мирового океана(Эффект глобального потепления, эффект «Эль-Ниньо»)
14. Экологические последствия деятельности человека в Мировом океане(проблема загрязнения прибрежных зон и открытого океана, проблема использования морских биологических ресурсов)
15. Общая характеристика гидросферы суши(реки, озера, болота, ледники, снежный покров, лавины)
16. Экологически неблагоприятные природные процессы, обусловленные деятельностью вод суши (оврагообразование, смещение русел и эрозия берегов)
17. Экологически неблагоприятные природные процессы, обусловленные деятельностью вод суши (образование и рост дельт, заболачивание озер, экзарация, лавины и сели)
18. Экологические последствия антропогенного воздействия на гидросферу суши (истощение запасов поверхностных вод, изменение качества воды, термическое загрязнение)
19. Экологические последствия антропогенного воздействия на гидросферу суши (обмеление водоемов, возбужденная сейсмическая активность, истощение биологической продуктивности водоемов, антропогенные изменения рек России за историческое время)
20. Общая характеристика геологической среды
21. Особенности геофизических и геохимических экоаномалий
22. Воздействие на живые организмы некоторых геофизических и геохимических аномалий
23. Характеристика неблагоприятных геодинамических процессов, влияющих на состояние геологической среды и биосферу
24. Гравитационные процессы.

25. Карстовые процессы.
26. Суффозионные процессы.
27. Криогенные (мерзлотно-геологические) процессы.
28. Экологическое значение процессов эндогенной геодинамики - вулканизма и землетрясений.
29. Космогеологические процессы и глобальное вымирание биологических видов
30. Характерные признаки космогенных структур.
31. Возможная связь глобального вымирания видов с космической бомбардировкой Земли.
32. Последствия антропогенного воздействия на геологическую среду
33. Общая характеристика антропогенного воздействия.
34. Создание антропогенного рельефа и антропогенных ландшафтов.
35. Активизация процессов экзогенной геодинамики при антропогенном воздействии на геологическую среду.
36. Геоэкологические последствия антропогенного изменения естественного напряженного состояния геологической среды.
37. Среда жизни человека
38. Потребности человека
39. Понятие «здоровье человека»
40. Влияние состояния окружающей среды на здоровье людей
41. Экологический риск
42. Законы взаимоотношений человек—природа
43. Пути решения экологических проблем
44. Международное сотрудничество
45. Экологический прогноз и прогнозирование
46. Моделирование природных процессов в решении экологических проблем
47. Экологический мониторинг
48. Оценка качества окружающей среды
49. Нормирование загрязняющих веществ в окружающей среде
50. Экологическая аттестация и паспортизация
51. Экологическая экспертиза
52. Экологическое воспитание и просвещение

б) критерии оценивания:

При оценке знаний на экзамене учитывается:

1. Уровень сформированной компетенций.
2. Уровень усвоения теоретических положений дисциплины, правильность формулировки основных понятий и закономерностей.
3. Уровень знания фактического материала в объеме программы.
4. Логика, структура и грамотность изложения вопроса.
5. Умение связать теорию с практикой.
6. Умение делать обобщения, выводы.

№п /п	Оценка	Критерии оценки
1	Отлично	Ответы на поставленные вопросы излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений. Полно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Делаются обоснованные выводы. Демонстрируются глубокие знания базовых нормативно-правовых актов. Соблюдаются нормы литературной речи.

2	Хорошо	Ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно. Базовые нормативно-правовые акты используются, но в недостаточном объеме. Материал излагается уверенно. Раскрыты причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер. Соблюдаются нормы литературной речи.
3	Удовлетворительно	Допускаются нарушения в последовательности изложения. Имеются упоминания об отдельных базовых нормативно-правовых актах. Неполно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируются поверхностные знания вопроса, с трудом решаются конкретные задачи. Имеются затруднения с выводами. Допускаются нарушения норм литературной речи.
4	Неудовлетворительно	Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний по дисциплине. Не раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Не проводится анализ. Выводы отсутствуют. Ответы на дополнительные вопросы отсутствуют. Имеются заметные нарушения норм литературной речи.

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ:

2.2. Контрольная работа

а) типовые вопросы (задания):

- 1) «Производственно-экологическая пирамида».
- 2) «Полезные ископаемые и промышленно значимые центры».
- 3) «Геоэкологическая характеристика морей России (не менее двух морей)».
- 4) «Генетические типы и подтипы почв»
- 5) «Природные зоны России»
- 6) «Климатические пояса и области России»
- 7) «Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу»
- 8) «Объекты всемирного природного наследия»
- 9) «Государственные природные заповедники»
- 10) «Национальные парки»
- 11) «Заказники федерального значения»

б) критерии оценивания

Выполняется в письменной форме. При оценке работы студента учитывается:

1. Правильное раскрытие содержания основных вопросов темы, правильное решение задач.
2. Самостоятельность суждений, творческий подход, научное обоснование раскрываемой проблемы.
3. Правильность использования цитат (если цитата приводится дословно, то надо взять ее в кавычки и указать источник с указанием фамилии автора, названия произведения, места и города издания, тома, части, параграфа, страницы).
4. Наличие в конце работы полного списка литературы.

№п /п	Оценка	Критерии оценки
1	Отлично	Студент выполнил работу без ошибок и недочетов, допустил не более одного недочета
2	Хорошо	Студент выполнил работу полностью, но допустил в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, или не более двух недочетов
3	Удовлетворительно	Студент правильно выполнил не менее половины работы или допустил не более двух грубых ошибок, или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета, или не более двух-трех негрубых ошибок, или одной негрубой ошибки и трех недочетов, или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов, плохо знает материал, допускает искажение фактов
4	Неудовлетворительно	Студент допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка «3», или если правильно выполнил менее половины работы
5	Зачтено	Выполнено правильно не менее 50% заданий, работа выполнена по стандартной или самостоятельно разработанной методике, в освещении вопросов не содержится грубых ошибок, по ходу решения сделаны аргументированные выводы, самостоятельно выполнена графическая часть работы
6	Незачтено	Студент не справился с заданием (выполнено правильно менее 50% задания варианта), не раскрыто основное содержание вопросов, имеются грубые ошибки в освещении вопроса, в решении задач, в выполнении графической части задания и т.д., а также выполнена не самостоятельно.

2.3 Опрос (устный).

а) типовые вопросы (задания):

Контрольные вопросы по теме Геоэкологические проблемы России, связанные с функционированием промышленности при разработке месторождений полезных ископаемых.

1. Дайте определение понятию «экосфера».
2. Что является одним из важных показателей экологической нагрузки?
3. Перечислите основные виды природных ресурсов. Что к ним можно отнести?
4. Назовите основные месторождения полезных ископаемых России.
5. Какие существуют пути регулирования антропогенного воздействия на экосферу?
6. Приведите примеры промышленных процессов, оказывающих отрицательное воздействие на окружающую среду.
7. Назовите существующие пути снижения неблагоприятных геоэкологических последствий.
8. Каковы геоэкологические последствия различных отраслей промышленности?

Контрольные вопросы по теме Геоэкологическая характеристика рек и морей, омывающих территорию России.

1. Дайте определение понятию «гидросфера».
2. Какое воздействие может оказывать состояние водных ресурсов на здоровье населения?
3. Что является одним из важных показателей состояния водных ресурсов?
4. Может ли потребность в водных ресурсах превзойти величину речного стока?
5. Какие существуют пути регулирования речного стока?
6. На какие группы разделяется территория мира с точки зрения

- гидрогеологического режима?
7. Что такое ведение эффективного водного хозяйства?
 8. Каки существуют пути достижения эффективного водного хозяйства?
 9. Каки существуют нормативные требования к качеству воды?
 10. В чем заключается негативное воздействие человеческой деятельности на речные системы в целом?
 11. Кака существует классификация рек по уровню загрязнения?
 12. Каки реки считаются наиболее загрязненными на территории России?
 13. Опишите состояние подземных вод с точки зрения экологической нагрузки.
 14. Каковы основные причины ухудшения качества питьевой воды?
 15. Каковы основные антропогенные факторы изменения экологического состояния малых рек России?
 16. Каковы считаете, что относится к основным мерам по решению экологических проблем малых рек?
 17. Назовите существующие категории источников загрязнения водных объектов.
 18. Каки существуют типы загрязняющих веществ, вызывающих специфические проблемы качества воды?
 19. Назовите основные индикаторы загрязнения природных вод.
 20. Что такое «стандарт качества воды»? Каково его применение на территории Российской Федерации?
 21. Каки моря омывают берега Российской Федерации?
 22. Каково геоэкологическое состояние морей в целом?
 23. Назовите основные виды деятельности человека, влияющие на экологическое состояние морей.
 24. Перечислите основные негативные последствия антропогенного воздействия на морские экосистемы.
 25. В чем состоит основное отличие морского загрязнения от речного?

***Контрольные вопросы по теме Экологическое состояние земель и почв России.
Природные зоны России.***

1. Дайте определение понятию «педосфера».
2. Назовите наиболее важные функции сферы почв.
3. Почему почвы являются одним из основных природных ресурсов?
4. Что такое «генетические типы почв»?
5. Назовите основные генетические типы и подтипы, преобладающие на территории Российской Федерации.
6. Каки процессы деградации почв преобладают в России?
7. Назовите свойства, характеризующие ценность почв.
8. Как влияет использование удобрений на состояние земельных и почвенных ресурсов?
9. Как влияет использование сельскохозяйственной техники на состояние почв?
10. Вследствие чего образуется эрозия почвы?
11. Расскажите об основных факторах, определяющих негативную динамику большинства земель промышленных и сельскохозяйственных районов России.
12. Как классифицируются по степени загрязнения городские земли?
13. Каково состояние лесных ресурсов России?
14. Каково антропогенное воздействие на растительный покров?
15. От каких важных показателей зависит видовой разнообразие растительного покрова?
16. Какого антропогенное воздействие на состояние современной фауны?
17. Перечислите какие природные зоны выделяются на территории России?

Контрольные вопросы по теме Формирование климата на территории Российской Федерации.

1. Что такое «климат»?
2. Перечислите основные факторы формирования климата.
3. Что такое «солнечная радиация»?
4. Дайте определения прямой, рассеянной и суммарной радиации.
5. От чего зависит количество солнечной радиации? Объясните зависимость количества солнечной радиации от угла падения солнечных лучей.
6. Объясните зависимость количества отраженной радиации от свойств подстилающей поверхности.
7. Объясните зависимость количества солнечной радиации от облачности.
8. Объясните зависимость количества солнечной радиации от продолжительности светлого времени суток.
9. Какие типы воздушных масс характерны для территории России?
10. Формирование и особенности воздушных масс умеренных широт.
11. Формирование и особенности Арктических воздушных масс.
12. Формирование и особенности Тропического воздуха.
13. Что такое «циркуляция атмосферы»?
14. Охарактеризуйте понятия климатические пояса и области.
15. Какое влияние оказывает климат на хозяйственную деятельность людей?

Контрольные вопросы по теме Загрязнение атмосферы.

1. Дайте определение понятию «атмосфера».
2. Какие основные концентрические слои выделяют в атмосфере?
3. Назовите три основных климатообразующих процесса.
4. Опишите процессы тепло- и влагооборота.
5. Что такое парниковый эффект? Какого его влияния на состояние окружающей среды?
6. Перечислите основные газы, обладающие парниковым эффектом. Расскажите об основных источниках их возникновения и степени их воздействия на парниковый эффект.
7. Перечислите основные промышленные источники загрязнения воздуха и их производственные отходы.
8. Какие существуют мероприятия по защите воздушного бассейна?
9. Расскажите о существующих нормативах загрязнений?
10. Как осуществляется контроль загрязнений атмосферного воздуха?

Контрольные вопросы по теме Особо охраняемые природные территории России

1. Каковы общие экологические проблемы территории России?
2. Какие виды хозяйственной деятельности человека в большей степени влияют на экологическое состояние природной среды?
3. Расскажите об основных особенностях взаимодействия человека и природы.
4. Какова цель создания сети особо охраняемых природных территорий?
5. Какие категории охраняемых территорий различаются в России?

б) критерии оценивания

При оценке знаний на опросе (устном) учитывается:

1. Полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);
2. Сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);

3. Логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);
4. Рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи (учитывается умение использовать наиболее прогрессивные и эффективные способы достижения цели);
5. Своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе (учитывается грамотно и с пользой применять наглядность и демонстрационный опыт при устном ответе);
6. Использование дополнительного материала (обязательное условие);
7. Рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей студентов).

№п/п	Оценка	Критерии оценки
1	2	3
1	Отлично	1) полно и аргументировано отвечает по содержанию задания; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; 3) излагает материал последовательно и правильно.
2	Хорошо	студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет.
3	Удовлетворительно	студент обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но: 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.
4	Неудовлетворительно	студент обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке студента, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Поскольку учебная дисциплина призвана формировать несколько компетенций, процедура оценивания реализуется поэтапно:

1-й этап: оценивание уровня достижения каждого из запланированных результатов обучения – дескрипторов (знаний, умений, владений) в соответствии со шкалами и критериями, установленными матрицей компетенций ООП (приложение к ООП). Экспертной оценке преподавателя подлежат уровни сформированности отдельных дескрипторов, для оценивания которых предназначена данная оценочная процедура текущего контроля или

промежуточной аттестации согласно матрице соответствия оценочных средств результатам обучения по дисциплине.

2-этап: интегральная оценка достижения обучающимся запланированных результатов обучения по итогам отдельных видов текущего контроля и промежуточной аттестации.

Характеристика процедур текущего и промежуточного контроля и промежуточной аттестации по дисциплине

№	Наименование оценочного средства	Периодичность и способ проведения процедуры оценивания	Виды вставляемых оценок	Способ учета индивидуальных достижений обучающихся
1.	Экзамен	Раз в семестр, по окончании изучения дисциплины	По пятибалльной шкале	Ведомость, зачетная книжка, учебная карточка, портфолио
2.	Контрольная работа	Два раза в семестр, по окончании изучения определенного раздела дисциплины	зачтено/незачтено	Рабочая тетрадь, журнал успеваемости преподавателя
3.	Опрос (устный)	Систематически на занятиях	По пятибалльной шкале	Рабочая тетрадь, журнал успеваемости преподавателя