

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Наумова Наталия Александровна
Должность: Ректор
Дата подписания: 09.07.2026 10:12:28
Уникальный программный ключ:
6b5279da4e034bffa79172803da5b76589b04a

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ»
(ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ)

Факультет естественных наук
Кафедра географии, геоэкологии и природопользования

Согласовано
и.о. декана факультета естественных наук
« 14 » 04 2026 г.
/Лялина И.Ю./

Рабочая программа дисциплины

Геоэкологическое проектирование и экспертиза

Направление подготовки
05.03.06 Экология и природопользование

Профиль:
Прикладная экология и экспертиза окружающей среды

Квалификация
Бакалавр

Форма обучения
Очная

Согласовано учебно-методической
комиссией факультета естественных наук
Протокол « 14 » 04 2026 г. № 6
Председатель УМКом /Лялина И.Ю./

Рекомендовано кафедрой географии,
геоэкологии и природопользования
Протокол от « 16 » 03 2026 г. № 1
И.о. зав. кафедрой /Евдокимова Е.В./

Москва
2026

Автор-составитель:
Евдокимова Е.В., кандидат географических наук, доцент

Рабочая программа дисциплины «Геоэкологическое проектирование и экспертиза» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, утвержденного приказом МИНОБРНАУКИ РОССИИ от 07.08.2020 № 894.

Дисциплина входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» и является обязательной для изучения.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2026

СОДЕРЖАНИЕ

		Стр.
1.	Планируемые результаты обучения	4
2.	Место дисциплины в структуре образовательной программы	4
3.	Объем и содержание дисциплины	4
4.	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся.	6
5.	Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине	9
6.	Учебно-методическое и ресурсное обеспечение дисциплины	21
7.	Методические указания по освоению дисциплины	21
8.	Информационные технологии для осуществления образовательного процесса по дисциплине	21
9.	Материально-техническое обеспечение дисциплины	22

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

1.1. Цель и задачи дисциплины

Цель освоения дисциплины – получение теоретических знаний в области геоэкологического проектирования и экспертизы, а также практических навыков в объёме, достаточном для выполнения профессиональных функций.

Задачи дисциплины – в результате освоения курса специалист должен получить базовые знания по истории экологического проектирования и экспертизы в РФ и за рубежом; базовые знания основных понятий, терминов и определений; знания в области методов и принципов оценки воздействия на окружающую среду; представление об экологическом обосновании хозяйственной деятельности на различных стадиях проектирования; представление об основных принципах экологической экспертизы, ее видах (государственной, общественной), статусе, федеральном и региональном уровне экологической экспертизы; практические навыки анализа современных экологических проблем и решения экологических задач путем освоения методик, применяемых при разработке раздела проекта по оценке воздействия на окружающую среду.

1.2. Планируемые результаты обучения

В результате освоения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.

ДПК-2. Способен обеспечивать соответствие работ (услуг) в области обращения с отходами требованиям экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности.

ДПК-3. Способен организовать обеспечение деятельности в области обращения с отходами

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» и является обязательной для изучения.

Освоение дисциплины опирается на результаты изучения дисциплин: Общая экология, Основы природопользования, Геоэкология, Экология промышленности и сельскохозяйственного производства.

Курс ориентирован на формирование комплексного экологического мышления, необходимого для решения широкого круга задач в сфере природопользования.

Программа дисциплины имеет четко выраженную практическую направленность, обеспечивает формирование профессиональных компетенций и навыков в сфере экологии и природопользования.

3. ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем дисциплины

Показатель объема дисциплины	Форма обучения
	Очная
Объем дисциплины в зачетных единицах	4
Объем дисциплины в часах	144
Контактная работа:	52,3
Лекции	20
Лабораторные занятия	30
Контактные часы на промежуточную аттестацию:	2,3
Экзамен	0,3
Предэкзаменационная консультация	2
Самостоятельная работа	82
Контроль	9.7

Форма промежуточной аттестации: экзамен в 7 семестре.

3.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов (тем) дисциплины с кратким содержанием	Количество часов	
	Лекции	Лабораторные занятия
<u>Раздел 1. Основные понятия геоэкологического проектирования и экспертизы, структура и основные функции органов общей компетенции и специально уполномоченных в области природопользования, охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности.</u> Введение. Основные этапы истории развития экологической оценки. Предмет экологической оценки. Понятия: экологическая экспертиза, оценка воздействия на окружающую среду, экологическое обоснование, стратегическая экологическая оценка, заявление (декларация) о воздействии на окружающую среду. Экологическая оценка как система. Государственная экологическая экспертиза (ГЭЭ) и оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) – составные части экологической оценки в РФ. Основные этапы истории развития экологической экспертизы в России и мире. Специальные природоохранные органы Российской Федерации. Организационные основы государственного управления в сфере охраны окружающей среды. Полномочия органов управления в сфере охраны окружающей среды. Система экологического законодательства на федеральном и региональном уровнях. Многосторонние международные конвенции и соглашения. Изменения в нормативных правовых актах, регулирующих исполнение функции государственной экологической экспертизы.	2	4
<u>Раздел 2. Нормативно-правовая база проведения государственной экологической экспертизы.</u> ФЗ «Об охране окружающей среды», ФЗ «Об экологической экспертизе». Принципы экологической экспертизы. Порядок проведения государственной экологической экспертизы: объекты ГЭЭ федерального уровня и уровня субъектов Российской Федерации. Порядок формирования экспертной комиссии ГЭЭ. Права и обязанности эксперта и руководителя; принятие заключения ГЭЭ. Порядок проведения ОЭЭ, включая: объекты ОЭЭ; условия проведения ОЭЭ, принятие заключения ОЭЭ. Права и обязанности заказчиков документации, подлежащей экологической экспертизе, финансирование ЭЭ. Требования, предъявляемые к проведению геоэкологической экспертизы и оформлению документации по соответствующим стандартам.	2	4
<u>Раздел 3. Экологическое обоснование проектов хозяйственной деятельности. Стадии проектирования.</u> Общие требования к экологической оценке проекта. Экологическая оценка проекта в рамках предоставления кредитными организациями займов или кредитов. Требования международных кредитных организаций к экологическому сопровождению инвестиционных проектов. Основные этапы инвестиционного проектирования в РФ: предпроектная и проектная стадии. Нормативная база геоэкологического обоснования проектов. Основные документы: «Положение об оценке воздействия намечаемой и иной деятельности на	2	4

окружающую среду в РФ»; «Инструкция по экологическому обоснованию хозяйственной и иной деятельности». Основы геоэкологических принципов проектирования. Предпроектная и проектная стадии проектирования.		
<u>Раздел 4. Разработка градостроительно-экологического обоснования. Социально-экологические, санитарно-гигиенические ограничения при размещении объектов. Экологические ограничения при размещении на природоохраняемых территориях, водоохранных и прибрежных зонах.</u> Предпроектная стадия: определение цели инициирования, обоснование инвестиций в строительство – разработка градостроительно-экологического обоснования с выбором земельного участка (площадки под строительство). Требования, состав и суть материалов предпроектной стадии инвестиционной деятельности. Соблюдение социально – экологических нормативных требований при проектировании: оценка градостроительной ситуации, обеспеченность населения зелеными насаждениями разных категорий, территорией земельного участка жилой застройки, объектами социальной сферы и др. Учет природоохранного статуса территории при размещении объекта. Воздействие проектируемого объекта на водотоки и водоемы. Размеры водоохранных и прибрежных зон. Ограничения по размещению объектов в водоохранных и прибрежных зонах. Санитарно-защитные зоны (СЗЗ) и санитарные разрывы. Предприятия 1-5-ого классов опасности и их размеры СЗЗ. СЗЗ по различным факторам (воздуху, шуму, вибрации и др.). Нормативная, расчетная и установленная СЗЗ. Установление единой (комплексной) расчетной СЗЗ. Установление суммарной СЗЗ от группы предприятий.	2	4
<u>Раздел 5. Инженерно-геологические, инженерно-экологические и дендрологические изыскания при проектировании.</u> Подготовка территории (проведение геоморфологической съемки, заложение шурфов, бурение, отбор необходимых образцов и т. д.). Оценка геологического профиля (наличие культурного, техногенного слоев, литологическое строение профиля); гидрогеологических характеристик территории (УГВ, напорные, безнапорные, наличие «верховодки», возможность подтопления, возможность «барражного» эффекта). Оценка необходимости строительного водопонижения, размер воронки депрессии, оценка возможности осадки зданий. Рекомендации по способам и методам ведения строительных работ в данных геологических условиях для минимизации воздействия проектируемого объекта на окружающую среду. Санитарно-экологический контроль почв и грунтов: радиационное, химическое, санитарно-биологическое обследование почв. Отбор проб, проведение аналитических исследований, оценка результатов, рекомендации по рекультивации и санации почв при строительстве. Зеленые насаждения, повреждение зеленых насаждений, уничтожение зеленых насаждений, компенсационное озеленение. Оценка породного состава, разработка дендрологической части проекта, составление	4	4

ведомости и дендроплана. Расчет ущерба при вырубке зеленых насаждений. Порубочный билет. Проект благоустройства и озеленения. Ведомость элементов озеленения.		
<u>Раздел 6. Оценка загрязненности атмосферного воздуха, поверхностных стоков и необходимости утилизации отходов при проектировании объектов.</u> Фоновое загрязнение атмосферного воздуха. Стационарные и передвижные (мобильные) источники выбросов. Источники выбросов на проектируемом объекте. Расчет валовых и максимально разовых выбросов, расчеты рассеивания, нормативные значения на границе жилой застройки (0,1 ПДК) и границе территорий с особым статусом (ООПТ, детские образовательные учреждения, учреждения здравоохранения - 0,08 ПДК). Выбросы в атмосферу от передвижных источников. Загрязненность поверхностных стоков, основные загрязняющие вещества. Типы очистных сооружений поверхностного стока, методы очистки. Прием стоков в канализационную систему сбора ливнестоков для очистки на централизованных очистных сооружениях ливнестоков. Нормирование сбросов в открытые водоемы. Расчет загрязненности ливнестоков с территории проектируемого объекта. Классы опасности городских отходов (1–5), их сбор и возможности утилизации. Особенности сбора, хранения и утилизации медицинских отходов. Перечень, характеристика и массы отходов. Расчет объема отходов проектируемого предприятия. Санитарная очистка территории	4	4
<u>Раздел 7. Система управления охраной окружающей среды на действующих предприятиях.</u> Требования ФЗ «Об охране окружающей среды» (раздел VII), ФЗ «Об охране атмосферного воздуха», ФЗ «Об отходах производства и потребления» по эксплуатации предприятий. Основные элементы системы управления охраной окружающей среды на предприятиях в РФ: стандартизация, лимитирование, лицензирование, сертификация, паспортизация (ГОСТ, СНиП, ПДК, ОДК, ОСТ и др., лимиты природопользования предприятия: ПДВ, ПДС, ПНООЛР, выдача и получение лицензий, экологическая сертификация – техническое регулирование, экологический паспорт объекта). Экологический аудит. Международные стандарты серии ISO 14000.	4	6
Итого	20	30

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Темы для самостоятельного изучения	Изучаемые вопросы	Кол-во часов	Формы самостоятельной работы	Методическое обеспечение	Форма отчетности
Тема 1. История геоэкологического проектирования и экспертизы в России и мире Источник	История геоэкологического проектирования и экспертизы в России и мире Источник	9	Подготовка реферата, подготовка к устному опросу, подготовка	Основная и дополнительная литература,	Реферат, тест

			к тестирован ию	интернет- ресурсы	
Тема 2. Система органов государственного управления в области охраны окружающей среды. Реорганизация природоохранных органов РФ в 1991–2010 гг.	Система органов государственного управления в области охраны окружающей среды. Реорганизация природоохранных органов РФ в 1991–2010 гг.	9	Подготовка реферата, подготовка к устному опросу, подготовка к тестированию	Основная и дополнительная литература, интернет-ресурсы	Реферат , тест
Тема 3. Порядок разрешения споров в области экологической экспертизы. Принципы организации экологических экспертиз территорий, производств и технологических проектов.	Порядок разрешения споров в области экологической экспертизы. Принципы организации экологических экспертиз территорий, производств и технологических проектов.	9	Подготовка реферата, подготовка к устному опросу, подготовка к тестированию	Основная и дополнительная литература, интернет-ресурсы	Реферат , тест
Тема 4. «Положение об оценке воздействия намечаемой и иной деятельности на окружающую среду в РФ»; «Инструкция по экологическому обоснованию хозяйственной и иной деятельности» и др. нормативные документы	«Положение об оценке воздействия намечаемой и иной деятельности на окружающую среду в РФ»;	9	Подготовка реферата, подготовка к устному опросу, подготовка к тестированию	Основная и дополнительная литература, интернет-ресурсы	Реферат , тест
Тема 5. Градостроительно-экологические ограничения при размещении объектов	Градостроительно-экологические ограничения при размещении объектов	9	Подготовка реферата, подготовка к устному опросу, подготовка к тестированию	Основная и дополнительная литература, интернет-ресурсы	Реферат , тест
Тема 6. Водный Кодекс РФ, Закон РФ «Об особо охраняемых природных территориях».	Кодекс РФ, Закон РФ «Об особо охраняемых природных территориях».	9	Подготовка реферата, подготовка к устному опросу, подготовка к тестированию	Основная и дополнительная литература, интернет-ресурсы	Реферат , тест
Тема 7. Санитарные нормы и правила в РФ	Санитарные нормы и правила в РФ по	9	Подготовка реферата,	Основная и	Реферат , тест

по размещению предприятий и коммунальных объектов.	размещению предприятий и коммунальных объектов.		подготовка к устному опросу, подготовка к тестированию	дополнительная литература, интернет-ресурсы	
Тема 8. Оценка геологического профиля; гидрогеологических характеристик территории	Оценка геологического профиля; гидрогеологических характеристик территории	9	Подготовка реферата, подготовка к устному опросу, подготовка к тестированию	Основная и дополнительная литература, интернет-ресурсы	Реферат, тест
Тема 9. Оценка породного состава, разработка дендрологической части проекта, составление перечетной ведомости и дендроплана.	Оценка породного состава, разработка дендрологической части проекта, составление перечетной ведомости и дендроплана.	10	Подготовка реферата, подготовка к устному опросу, подготовка к тестированию	Основная и дополнительная литература, интернет-ресурсы	Реферат, тест
Итого		82			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

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

Код и наименование компетенции	Этапы формирования компетенций
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.	1.Работа на учебных занятиях 2.Самостоятельная работа
ДПК-2. Способен обеспечивать соответствие работ (услуг) в области обращения с отходами требованиям экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности.	1.Работа на учебных занятиях 2.Самостоятельная работа
ДПК-3. Способен организовать обеспечение деятельности в области обращения с отходами	1.Работа на учебных занятиях 2.Самостоятельная работа

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

Оцениваемые компетенции	Уровень	Этап формирования	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оценивания
УК-3	Пороговый	1.Работа на учебных занятиях	Знать принципы проектирования	Реферат, тест, устный опрос	Шкала оценивания устного

Оцениваемые компетенции	Уровень	Этап формирования	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оценивания
		2.Самостоятельная работа	оптимальных межличностных отношений для достижения поставленных задач; закономерности эффективной коллективной деятельности; принципы определения своей роли в команде в рамках действующего проекта Уметь использовать принципы проектирования оптимальных межличностных отношений для достижения поставленных задач; определять закономерности эффективной коллективной деятельности применительно к конкретному коллективу; использовать принципы определения своей роли в команде в рамках действующего проекта		ответа, шкала оценивания тестирования, шкала оценивания реферата
	Продвинутый	1.Работа на учебных занятиях 2.Самостоятельная работа	Знать принципы проектирования оптимальных межличностных отношений для достижения поставленных задач;	Реферат, тест, устный опрос	Шкала оценивания устного ответа, шкала оценивания тестирования, шкала оценивания реферата

Оцениваемые компетенции	Уровень	Этап формирования	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оценивания
			закономерности эффективной коллективной деятельности; принципы определения своей роли в команде в рамках действующего проекта Уметь использовать принципы проектирования оптимальных межличностных отношений для достижения поставленных задач; определять закономерности эффективной коллективной деятельности применительно к конкретному коллективу; использовать принципы определения своей роли в команде в рамках действующего проекта Владеть навыками использования принципов проектирования оптимальных межличностных отношений для достижения поставленных задач; навыками определения закономерностей эффективной коллективной		

Оцениваемые компетенции	Уровень	Этап формирования	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оценивания
			деятельности применительно к конкретному коллективу; навыками использования принципов определения своей роли в команде в рамках действующего проекта		
ДПК-2	Пороговый	1.Работа на учебных занятиях 2.Самостоятельная работа	Знать основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде. Уметь: использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности	Реферат, тест, устный опрос	Шкала оценивания устного ответа, шкала оценивания тестирования, шкала оценивания реферата
	Продвинутый	1.Работа на учебных занятиях 2.Самостоятельная работа	Знать основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде Уметь использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности Владеть	Реферат, тест, устный опрос	Шкала оценивания устного ответа, шкала оценивания тестирования, шкала оценивания реферата

Оцениваемые компетенции	Уровень	Этап формирования	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оценивания
			использования теоретических основ экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности		
ДПК-3	Пороговый	1.Работа на учебных занятиях 2.Самостоятельная работа	Знает и понимает: методики и инструкции по текущему контролю и оценке качества работ (услуг) Умеет: Планировать и организовывать мероприятия по результатам государственного надзора, подготовке работ (услуг) к сертификации	Реферат, тест, устный опрос	Шкала оценивания устного ответа, шкала оценивания тестирования, шкала оценивания реферата
	Продвинутый	1.Работа на учебных занятиях 2.Самостоятельная работа	Знает и понимает: методики и инструкции по текущему контролю и оценке качества работ (услуг) Умеет: Планировать и организовывать мероприятия по результатам государственного надзора, подготовке работ (услуг) к сертификации Владеет (навыками и/или опытом деятельности): методологической и	Реферат, тест, устный опрос	Шкала оценивания устного ответа, шкала оценивания тестирования, шкала оценивания реферата

Оцениваемые компетенции	Уровень	Этап формирования	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оценивания
			консультационной работы		

Шкала оценивания устного опроса

В качестве оценки используется следующие критерии:

8–10 баллов. Содержание ответа полностью соответствует поставленному вопросу (заданию), полностью раскрывает цели и задачи, сформулированные в вопросе; изложение материала отличается логичностью и смысловой завершенностью, студент показал хорошее владение материалом, умение четко, аргументировано и корректно отвечает на поставленные вопросы, отстаивать собственную точку зрения.

7–5 баллов. Содержание ответа недостаточно полно соответствует поставленному вопросу, не раскрыты полностью цели и задачи, сформулированные в вопросе; изложение материала не отличается логичностью и нет смысловой завершенности сказанного, студент показал достаточно уверенное владение материалом, не показал умение четко, аргументированно и корректно отвечать на поставленные вопросы, отстаивать собственную точку зрения.

4–2 баллов. Содержание ответа не отражает особенности проблематики заданного вопроса, – содержание ответа не полностью соответствует обозначенной теме, не учитываются новейшие достижения науки, студент показал неуверенное владение материалом, неумение отстаивать собственную позицию и отвечать на вопросы.

0–1 балла. Ответ не имеет логичной структуры, содержание ответа в основном не соответствует теме, студент показал неуверенное владение материалом, неумение формулировать собственную позицию.

Шкала оценивания реферата

Критерии оценивания	Баллы
Содержание соответствуют поставленным цели и задачам, изложение материала отличается логичностью и смысловой завершенностью, студент показал владение материалом, умение четко, аргументировано и корректно отвечает на поставленные вопросы, отстаивать собственную точку зрения	25
Содержание недостаточно полно соответствует поставленным цели и задачам исследования, работа выполнена на недостаточно широкой источниковой базе и не учитывает новейшие достижения науки, изложение материала носит преимущественно описательный характер, студент показал достаточно уверенное владение материалом, однако недостаточное умение четко, аргументировано и корректно отвечать на поставленные вопросы и отстаивать собственную точку зрения	15
Содержание не отражает особенности проблематики избранной темы; содержание работы не полностью соответствует поставленным задачам, источниковая база является фрагментарной и не позволяет качественно решить все поставленные в работе задачи, работа не учитывает новейшие достижения историографии темы, студент показал неуверенное владение материалом, неумение отстаивать собственную позицию и отвечать на вопросы	5
Работа не имеет логичной структуры, содержание работы в основном не соответствует теме, источниковая база исследования является недостаточной для решения поставленных задач, студент показал неуверенное владение материалом, неумение формулировать собственную позицию.	0

Шкала оценивания тестирования

Критерии, используемые при оценивании ответов на тестовые задания

Количество правильных ответов	Количество баллов
8-10	17–20
6-7	13–16
3-5	7–12
0-2	0–6

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

Перечень вопросов для устного опроса

1. Экологическая оценка и экологический аудит
2. Социально-экологические нормативные требования
3. Учет особенностей природного ландшафта.
4. Зеленые насаждения специального назначения.
5. Охрана земельных ресурсов.
6. Защита почв от загрязнения пестицидами.

Перечень вопросов для тестовых заданий

1. Что является объектом изучения дисциплины «Геоэкологическое проектирование и экспертиза»:
 - а) проекты различных, преимущественно промышленных комплексов, долговременные программы развития отдельных отраслей хозяйства и т.п.
 - б) все природно-хозяйственные системы: как территориальные, так и аквальные.
 - в) антропогенные системы.
 - г) геосистемы различного генезиса.
2. В каком году в России впервые ввели ПДК для окружающей среды для атмосферного воздуха?
 - а) 1925 г.;
 - б) 1896 г.;
 - в) 2000 г.;
 - г) 1951 г.
3. Проведение эколого-географической экспертизы в зависимости от сложности проекта занимает:
 - а) 15 дней; б) около года; в) от 3 до 18 месяцев; г) от 1 до 3 месяцев.
4. Назовите объемы работы системы водоснабжения крупных городов, при которых эти объекты должны проходить экологическую экспертизу, как экологически опасные виды хозяйственной деятельности:
 - а) водозаборы поверхностных вод производительностью менее 1 куб.м/сек и подземных вод при заборе воды 10 млн. куб. м и менее;
 - б) водозаборы поверхностных вод производительностью более 1 куб.м/сек и подземных вод при заборе воды 10 млн. куб. м и более около года;
 - в) водозаборы поверхностных вод производительностью от 0,1 до 0,2 куб. /сек;
 - г) водозаборы подземных вод при заборе воды от 1 до 5 млн. куб. м.
5. Экологический паспорт предприятия ориентирован на решение следующих задач:
 - а) оценку экологичности производства с точки зрения рационального использования природных ресурсов, а именно расхода сырья, энергии и природных ресурсов, и выброса загрязняющих веществ на единицу продукции;
 - б) разработку проектов ПДВ, ПДС, лимитов размещения отходов;
 - в) улучшение работы предприятия, его рентабельности;

Перечень тем для рефератов

1. Лимитирующие факторы, определяющие возможность и допустимости размещения объекта - изменения физических параметров (шум, вибрация и др.).
2. Лимитирующие факторы, определяющие возможность и допустимости размещения объекта на отведенном участке земли. Загрязнение атмосферного воздуха.
3. Лимитирующие факторы, определяющие возможность и допустимости размещения объекта на отведенном участке земли. Учет возможного природоохранного статуса территории.
4. Лимитирующие факторы, определяющие возможность и допустимости размещения объекта - изменения условий водопользования.
5. Экологические требования при эксплуатации предприятий (ФЗ «Об охране окружающей среды» (раздел VII), ФЗ «Об охране атмосферного воздуха», ФЗ «Об отходах производства и потребления»)
6. Основные элементы системы управления охраной окружающей среды на предприятиях в РФ. Стандартизация (ГОСТы, СНИПы, ПДК, ОДК, ОСТ и др.).
7. Учет особенностей природного ландшафта.
8. Зеленые насаждения специального назначения.
9. Охрана земельных ресурсов.
10. Защита почв от загрязнения пестицидами.
11. Рекультивация нарушенных территорий.
12. Классификация нарушенных земель.
13. Особенности горных пород при выборе направления рекультивации.

Примерные вопросы к экзамену

1. Основные этапы истории развития экологической оценки. Предмет экологической оценки, основные составные части.
2. Понятия: экологическая экспертиза, оценка воздействия на окружающую среду, экологическое обоснование, стратегическая экологическая оценка, заявление (декларация) о воздействии на окружающую среду.
3. Экологическая оценка как система. Государственная экологическая экспертиза (ГЭЭ) и оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) – составные части экологической оценки в РФ.
4. Специальные природоохранные органы Российской Федерации. Система органов государственного управления в области охраны окружающей среды.
5. Структура и основные функции органов общей компетенции и специально уполномоченных в области природопользования, охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности. Полномочия органов управления в сфере охраны окружающей среды.
6. Экологическая экспертиза как функция госуправления, изменения за период существования в РФ. Изменения в нормативных правовых актах, регулирующих исполнение функции государственной экологической экспертизы.
7. Многосторонние международные конвенции и соглашения
8. Основные принципы организации экологических экспертиз территорий, производств и технологических проектов.
9. Основные этапы истории развития экологической экспертизы в России и мире.
10. Федеральный Закон «Об экологической экспертизе»: порядок проведения государственной экологической экспертизы; объекты ГЭЭ федерального уровня и уровня субъектов Российской Федерации.
11. Федеральный Закон «Об экологической экспертизе»: Порядок формирования экспертной комиссии ГЭЭ. Права и обязанности эксперта и руководителя; принятие заключения ГЭЭ.
12. Порядок проведения общественной экологической экспертизы: объекты, условия проведения, принятие заключения; взаимоотношения с государственной экологической экспертизой.

13. Федеральный Закон «Об экологической экспертизе»: права и обязанности заказчиков документации, подлежащей экологической экспертизе, финансирование экологической экспертизы, порядок разрешения споров в области экологической экспертизы.
14. Федеральный Закон «Об окружающей природной среде» (1991г.). Основные принципы охраны окружающей среды.
15. Федеральный закон РФ от 10 января 2002г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (последняя ред. 2011г.) - базовый закон природоохранного законодательства РФ. Основные принципы охраны окружающей среды
16. Федеральный закон РФ от 10 января 2002г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (определение государственного экологического мониторинга, экологического аудита, наилучшей существующей технологии, экологической безопасности). Порядок осуществления государственного экологического контроля.
17. Основы геоэкологических принципов проектирования. Нормативная база геоэкологического обоснования проектов.
18. «Положение об оценке воздействия намечаемой и иной деятельности на окружающую среду в РФ», 2000г.; «Инструкция по экологическому обоснованию хозяйственной и иной деятельности», 1995г. Требования, состав и суть материалов предпроектной стадии инвестиционной деятельности.
19. Экологическая оценка проекта в рамках предоставления кредитными организациями займов или кредитов. Требования международных кредитных организаций к экологическому сопровождению инвестиционных проектов.
20. Основные этапы инвестиционного проектирования в РФ: предпроектная и проектная стадии. Разработка градостроительно-экологического обоснования с выбором земельного участка (площадки под строительство). Основные разделы предпроектной стадии (ОВОС). Стадия «проект» - разработка проектной документации, основные разделы экологической части проекта (ОВОС).
21. Анализ альтернатив на предпроектной стадии проектирования.
22. Экологические нормативы на примере санитарно-гигиенических ограничений (проектирование санитарно-защитных зон: нормативная, расчетная, установленная СЗЗ).
23. Социальная оценка воздействия хозяйственной деятельности на примере социально – экологических нормативных требований при проектировании (обеспеченность населения зелеными насаждениями разных категорий, территорией земельного участка жилой застройки, объектами социальной сферы и др.)
24. Инженерно-геологические изыскания на предпроектной стадии проектирования
25. Оценка изъятия и компенсации зеленых насаждений на предпроектной стадии.
26. Инженерно-экологические изыскания при проектировании объектов (санитарно-экологический контроль почв и грунтов на предпроектной и проектной стадии).
27. Инженерно-геологические изыскания на предпроектной и проектной стадии проектирования
28. Дендрологическая часть проекта (оценка породного состава, расчет ущерба при вырубке зеленых насаждений, компенсационное озеленение).
29. Оценка изъятия и компенсации зеленых насаждений на проектной стадии.
30. Проекты благоустройства и озеленения территорий, ландшафтное проектирование
31. Экономическая оценка воздействия хозяйственной деятельности на примере расчета ущерба при разработке дендрологической части проекта (Закон г. Москвы «О защите зеленых насаждений», «Методика расчета ущерба...»).
32. Экономическая оценка воздействия хозяйственной деятельности на примере расчета платы за негативное воздействие на окружающую среду (за выбросы в атмосферу). Загрязненность атмосферного воздуха от стационарных и передвижных источников. Нормирование выбросов в атмосферу.
33. Классы опасности городских отходов, порядок сбора и возможности утилизации. Оценка воздействия на окружающую среду.

34. Загрязненность поверхностных стоков. Типы очистных сооружений поверхностного стока, методы очистки. Нормирование сбросов в открытые водоемы. Оценка воздействия на окружающую среду.
35. Основные элементы системы управления охраной окружающей среды на предприятиях в РФ. Лимитирование, лимиты природопользования предприятия.
36. Основные элементы системы управления охраной окружающей среды на предприятиях в РФ. Лицензирование, сертификация, паспортизация (выдача и получение лицензий, экологическая сертификация – техническое регулирование, экологический паспорт объекта).

5.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компе

Основными формами текущего контроля являются устный опрос, тестирование, реферат.

Требования к экзамену

Формой промежуточной аттестации является экзамен в 7 семестре. На экзамене студенты должны давать развернутые ответы на теоретические вопросы, проявляя умение делать самостоятельные обобщения и выводы, приводя достаточное количество примеров, который проходит в устной форме.

Максимальное количество баллов, которое может набрать студент в течение семестра за текущий контроль, равняется 70 баллам. Максимальная сумма баллов, которые студент может получить на экзамене, равняется 30 баллам. Итоговая оценка знаний студентов по изучаемой дисциплине составляет 100 баллов

Шкала оценивания экзамена

Балл	Описание
25–30	Студент демонстрирует сформированные и систематические знания; успешное и систематическое умение; успешное и систематическое применение навыков в соответствии с планируемыми результатами освоения дисциплины.
20–24	Студент демонстрирует сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания; сформированные, но содержащие отдельные пробелы умения; в целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков в соответствии с планируемыми результатами освоения дисциплины.
8–19	Студент демонстрирует неполные знания; в целом успешные, но не систематические умения; в целом успешное, но не систематическое применение навыков в соответствии с планируемыми результатами освоения дисциплины.
0–7	Студент демонстрирует отсутствие знаний, умений и навыков (фрагментарные знания, умения, навыки) в соответствии с планируемыми результатами освоения дисциплины.

Итоговая шкала оценивания результатов освоения дисциплины

Итоговая оценка по дисциплине выставляется по приведенной ниже шкале. При выставлении итоговой оценки преподавателем учитывается работа обучающегося в течение освоения дисциплины, а также оценка по промежуточной аттестации

Баллы, полученные по текущему контролю и промежуточной аттестации	Оценка в традиционной системе
81-100	отлично
61-80	хорошо
41-60	удовлетворительно
0-40	неудовлетворительно

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Основная литература

1. Хаустов А. П. Экологический мониторинг: учебник для вузов / А. П. Хаустов, М. М. Редина. — 2-е изд. — М.: Юрайт, 2023. — 543 с. — Текст: электронный. — URL: <https://urait.ru/bcode/511056>

6.2 Дополнительная литература:

1. Бородина О. Ю. Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза инженерных проектов: учебное пособие. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2021. — 63 с. — Текст: электронный. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/126582.html>
3. Другов Ю. С. Пробоподготовка в экологическом анализе: практическое руководство / Ю. С. Другов, А. А. Родин. — 6-е изд. — М.: Лаборатория знаний, 2020. — 856 с. — Текст: электронный. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/4594.html>
4. Каракеян В. И. Надзор и контроль в сфере безопасности: учебник для вузов. — М.: Юрайт, 2023. — 397 с. — Текст: электронный. — URL: <https://urait.ru/bcode/510914>
5. Латышенко К. П. Экологический мониторинг: учебник и практикум для вузов. — 2-е изд. — М.: Юрайт, 2023. — 424 с. — Текст: электронный. — URL: <https://urait.ru/bcode/511478>
7. Севрюкова Е. А. Экологический мониторинг: учебник для вузов. - М.: Юрайт, 2020. - 397 с.
10. Экологический мониторинг: учебно-методическое пособие / под ред. Т. Я. Ашихминой. - М.: Академический Проект, 2020. - 416 с. - Текст: электронный. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785829129944.html>

6.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <http://www.national-geographic.ru> - National-Geographic – Россия
2. <http://www.oopt.info/> - особо охраняемые природные территории России
3. <http://www.biodiversity.ru/publications/> - центр охраны дикой природы
4. <http://eco-mnperu.narod.ru/book> - Аналитический ежегодник Россия в окружающем мире.
5. <http://www.biodat.ru/> - электронный журнал «Природа России».
6. <http://www.ecosystema.ru/07referats/slovgeo/352.htm> - Экосистема, Экологический центр
7. <http://www.aspc-edu.ru/library/resource/geography.php?print=Y> – инф. ресурсы по географии
8. <http://www.links-guide.ru/geograficheskie-portaly> - географические порталы
9. Электронно-библиотечная система Лань <https://e.lanbook.com>
10. ООО «Электронное издательство Юрайт» <https://urait.ru>

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов

8. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Лицензионное программное обеспечение:

Microsoft Windows
Microsoft Office
Kaspersky Endpoint Security

Информационные справочные системы:

Профессиональные базы данных

fgosvo.ru – Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования

pravo.gov.ru – Официальный интернет-портал правовой информации

www.edu.ru – Федеральный портал Российское образование

Свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

ОМС Плеер (для воспроизведения Электронных Учебных Модулей)

7-zip

Google Chrome

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает в себя:

- учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения: комплект учебной мебели, доска, технические средства обучения (проектор подвесной, компьютер стационарный - моноблок);

- помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой, подключенной к сети Интернет, обеспеченные доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета. Персональные компьютеры с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа к электронным библиотекам и в электронную информационно-образовательную среду Университета. Доска. Программное обеспечение: Лицензионное программное обеспечение: Зарубежное: Microsoft Windows, Microsoft Office Отечественное: Kaspersky Endpoint Security Свободно распространяемое программное обеспечение: Зарубежное: Google Chrome, 7-zip Отечественное: ОМС Плеер (для воспроизведения Электронных Учебных Модулей) Информационные справочные системы: система «КонсультантПлюс» Профессиональные базы данных: fgosvo.ru pravo.gov.ru;

- помещение для самостоятельной работы для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, оснащенное компьютерной техникой, подключенной к сети Интернет, обеспечено доступом к электронно-образовательной среде Университета, Комплект учебной мебели, персональные компьютеры с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа к электронным библиотекам и в электронную информационно-образовательную среду Университета, доска, проектор подвесной.