

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА ЭКОЛОГИИ, БИОЛОГИИ И ГЕОГРАФИИ

Рабочая программа дисциплины (модуля)
ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ЭКСПЕРТИЗА МОДУЛЬ 1

Направление и направленность (профиль)
05.04.06 Экология и природопользование. Экология и охрана окружающей среды

Год набора на ОПОП
2024

Форма обучения
очная

Владивосток 2025

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Экологическое проектирование и экспертиза модуль 1» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование (утв. приказом Минобрнауки России от 07.08.2020г. №897) и Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утв. приказом Минобрнауки России от 06.04.2021 г. N245).

Составитель(и):

Гриванов И.Ю., кандидат географических наук, доцент, Кафедра экологии, биологии и географии, Igor.Grivanov@vvsu.ru

Утверждена на заседании кафедры экологии, биологии и географии от 18.04.2025 ,
протокол № 3

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой (разработчика)

Иваненко Н.В.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	
Сертификат	1576081941
Номер транзакции	0000000000E61A99
Владелец	Иваненко Н.В.

1 Цель, планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Целью освоения дисциплины «Экологическое проектирование и экспертиза модуль 1» является формирование у магистров профессиональной компетенции в научно-исследовательской деятельности

Задачи

- сформировать у магистров фундаментальные знания в области экологической и физико-географической составляющих проектирования и проведения экологической экспертизы проектов разных типов в различных физико-географических условиях;
- привить магистрантам умения квалифицированного использования методов экологического проектирования с соблюдением нормативно-законодательной базы в данной области.

Планируемыми результатами обучения по дисциплине (модулю), являются знания, умения, навыки. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины (модуля)

Название ОПОП ВО, сокращенное	Код и формулировка компетенции	Код и формулировка индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине		
			Код результата	Формулировка результата	
05.04.06 «Экология и природопользование» (М-ЭП)	ПКВ-2 : Способен к экспертно-аналитической деятельности в сфере экологии и природопользования, планированию и выполнению профильных прикладных исследований с использованием современных подходов и методов	ПКВ-2.1к : Осуществляет экспертно-аналитическую деятельность и выполняет прикладные исследования с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов	РД1	Знание	Знает нормативные документы, регламентирующие организацию производственно-технологических экологических работ
			РД2	Умение	Умеет методически грамотно разрабатывать план мероприятий по экологическому аудиту, контролю за соблюдением экологических требований, экологическому управлению производственными процессами
			РД3	Навык	Владеет методами экологического мониторинга, экологического аудита, экологического управления производственными процессами,

					способностью использовать нормативные документы, регламентирующие организацию производственно-технологических экологических работ
		ПКВ-2.2к : Разрабатывает типовые природоохранные мероприятия и проводит оценку воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду	РД4	Знание	Знает теоретические основы общей экологии
			РД5	Умение	Умеет принимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий
			РД6	Навык	Владеет способностью прогнозировать техногенные катастрофы и их последствия, планировать мероприятия по профилактике и ликвидации последствий экологических катастроф

В процессе освоения дисциплины решаются задачи воспитания гармонично развитой, патриотичной и социально ответственной личности на основе традиционных российских духовно-нравственных и культурно-исторических ценностей, представленные в таблице 1.2.

Таблица 1.2 – Целевые ориентиры воспитания

Воспитательные задачи	Формирование ценностей	Целевые ориентиры
Формирование гражданской позиции и патриотизма		
Воспитание уважения к Конституции и законам Российской Федерации	Созидательный труд	Ответственное отношение к окружающей среде и обществу
Формирование духовно-нравственных ценностей		
Воспитание экологической культуры и ценностного отношения к окружающей среде	Служение Отечеству и ответственность за его судьбу	Активная жизненная позиция
Формирование научного мировоззрения и культуры мышления		
Формирование культуры интеллектуального труда и научной этики	Взаимопомощь и взаимоуважение	Настойчивость и упорство в достижении цели
Формирование коммуникативных навыков и культуры общения		

Воспитание культуры диалога и уважения к мнению других людей	Взаимопомощь и взаимоуважение	Способность находить, анализировать и структурировать информацию
--	-------------------------------	--

2 Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

В структуре учебного плана дисциплина «Экологическое проектирование и экспертиза модуль 1» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 М.1.В.03

3. Объем дисциплины (модуля)

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу, приведен в таблице 2.

Таблица 2 – Общая трудоемкость дисциплины

Название ОПОП ВО	Форма обучения	Часть УП	Семестр (ОФО) или курс (ЗФО, ОЗФО)	Трудо-емкость	Объем контактной работы (час)						СРС	Форма аттес-тации
				(З.Е.)	Всего	Аудиторная			Внеауди-торная			
						лек.	прак.	лаб.	ПА	КСР		
05.04.06 Экология и природопользование	ОФО	М01.В	2	5	17	4	12	0	1	0	163	Э

4 Структура и содержание дисциплины (модуля)

4.1 Структура дисциплины (модуля) для ОФО

Тематический план, отражающий содержание дисциплины (перечень разделов и тем), структурированное по видам учебных занятий с указанием их объемов в соответствии с учебным планом, приведен в таблице 3.1

Таблица 3.1 – Разделы дисциплины (модуля), виды учебной деятельности и формы текущего контроля для ОФО

№	Название темы	Код результата обучения	Кол-во часов, отведенное на				Форма текущего контроля
			Лек	Практ	Лаб	СРС	
1	Общие требования в области охраны окружающей среды при строительстве и эксплуатации предприятий	РД1, РД2, РД3, РД4, РД5, РД6	2	2	0	40	Собеседование, разноуровневые задачи и задания, тест
2	Экологическое обоснование предпроектной документации.	РД1, РД2, РД3, РД4, РД5, РД6	2	2	0	41	Собеседование, разноуровневые задачи и задания, тест
3	Нормирование качества атмосферного воздуха	РД1, РД2, РД3, РД4, РД5, РД6	0	4	0	41	Собеседование, разноуровневые задачи и задания, тест

4	Нормирование в области обращения с отходами производства и потребления	РД1, РД2, РД3, РД4, РД5, РД6	0	4	0	41	Собеседование, разноуровневые задачи и задания, тест
Итого по таблице			4	12	0	163	

4.2 Содержание разделов и тем дисциплины (модуля) для ОФО

Тема 1 Общие требования в области охраны окружающей среды при строительстве и эксплуатации предприятий.

Содержание темы: Экологические требования, устанавливаемые законами РФ. Нормативно-правовая база экологического проектирования. .

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: Лекции, практические занятия.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: Выполнение заданий по текущему контролю, подготовка сообщений в устной форме или в форме презентаций.

Тема 2 Экологическое обоснование предпроектной документации.

Содержание темы: Общие требования к экологической оценке проекта. Экологическая классификация проекта. Экологическое обоснование проекта. Подготовка раздела «Охрана окружающей среды». Состав типовой группы экологической оценки проекта. Категории проектов по степени воздействия на окружающую среду. Результаты экологической оценки. Порядок обоснования планируемой деятельности. Экологическое обоснование планируемой деятельности. Экологические требования в процессе обоснования инвестиций в строительство. Состав обосновывающих материалов по месту размещения объекта.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: Лекции, практические занятия.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: Выполнение заданий по текущему контролю, подготовка сообщений в устной форме или в форме презентаций.

Тема 3 Нормирование качества атмосферного воздуха.

Содержание темы: Область применения. Термины и определения. Основные положения. Установление допустимых промышленных выбросов загрязняющих веществ с учетом экологических нормативов качества атмосферного воздуха.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: Практические занятия.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: Выполнение заданий по текущему контролю, подготовка сообщений в устной форме или в форме презентаций.

Тема 4 Нормирование в области обращения с отходами производства и потребления.

Содержание темы: Утверждение нормативов образования отходов и лимитов на их размещение. Оформление документа об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение. Государственная пошлина. Нормирование в области обращения с отходами.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: Практические занятия.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: .

5 Методические указания для обучающихся по изучению и реализации дисциплины (модуля)

5.1 Методические рекомендации обучающимся по изучению дисциплины и по обеспечению самостоятельной работы

Самостоятельная работа включает работу с учебной и научной литературой при подготовке к практическим работам и к экзамену.

Самостоятельная работа проводится с целью: систематизации и закрепления, углубления и расширения теоретических знаний и практических умений, приобретаемых студентами в ходе аудиторных занятий; формирования умений использовать специальную литературу; развития познавательных способностей и активности обучающихся; формирования самостоятельности мышления, способности к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации; развития исследовательских умений.

Самостоятельная работа при изучении дисциплины подразделяется на:

- 1) Аудиторная самостоятельная работа (выполнение практических работ).
- 2) Самостоятельная работа под контролем преподавателя (плановые консультации, экзамен);
- 3) Внеаудиторная самостоятельная работа (ознакомление с информационным материалом, ответы на вопросы для самоконтроля и контроля)

При выполнении лабораторных работ следует ознакомиться с нормативной документацией по охране окружающей среды.

Контрольные вопросы для самостоятельной оценки качества освоения учебной дисциплины:

- 1) На каких правовых актах основано законодательство Российской Федерации об экологической экспертизе?
- 2) Каковы принципы экологической экспертизы, установленные Федеральным законом «Об экологической экспертизе»?
- 3) Перечислите объекты государственной экологической экспертизы федерального уровня и уровня субъектов Российской Федерации, определенные Федеральным законом «Об экологической экспертизе».
- 4) Каков порядок проведения государственной экологической экспертизы в соответствии с требованиями Федерального закона «Об экологической экспертизе»?
- 5) Перечислите виды нарушений законодательства Российской Федерации об экологической экспертизе, установленные Федеральным законом «Об экологической экспертизе».
- 6) Какие организации могут проводить экологическую экспертизу?
- 7) Дайте определение государственной экологической экспертизы.
- 8) Проведите анализ объектов государственной экологической экспертизы на федеральном уровне и уровне субъекта Российской Федерации.
- 9) На каком уровне проводится экологическая экспертиза материалов комплексного экологического обследования участков территорий, обосновывающих придание этим территориям правового статуса особо охраняемых природных территорий федерального значения, зоны экологического бедствия или зоны чрезвычайной экологической ситуации, а также утверждения программы реабилитации этих территорий?
- 10) Какие объекты экологической экспертизы подлежат ГЭЭ на уровне субъекта Российской Федерации?
- 11) Каков порядок ГЭЭ по созданию предприятий с иностранными инвестициями?
- 12) Каково место государственной экологической экспертизы при проведении государственной экспертизы градостроительной, предпроектной и проектной документации?
- 13) Какими органами организуется и проводится ГЭЭ?

- 14) На какие этапы условно можно разделить процесс организации и проведения ГЭЭ?
- 15) Какие требования к составу представляемых на ГЭЭ материалов?
- 16) Куда поступают материалы, предоставленные ГЭЭ?
- 17) В какие сроки проводится ГЭЭ?
- 18) Перечислите права и обязанности эксперта ГЭЭ.
- 19) С чего начинается работа экспертной комиссии ГЭЭ?
- 20) По какой процедуре утверждается экспертной комиссией заключение ГЭЭ?
- 21) В каких случаях положительное заключение ГЭЭ теряет юридическую силу?
- 22) Каковы правовые последствия отрицательного заключения ГЭЭ?
- 23) Каковы особенности проведения повторной ГЭЭ?
- 24) Каков порядок финансирования ГЭЭ?
- 25) Каковы основные цели стратегической ЭО?
- 26) В чем отличие стратегической ЭО программы и ОВОС проектного уровня?
- 27) Каковы отличия между стратегической ЭО градостроительных планов, национальных стратегий, проектов законодательных актов?
- 28) Проиллюстрируйте примерами иерархию уровней экологической оценки.
- 29) Какова последовательность принятия решений по проектам и ГЭЭ?
- 30) Кто может быть участником общественной экологической экспертизы?
- 31) Каковы, с вашей точки зрения, потенциальные выгоды и потери, связанные с участием общественности?
- 32) Перечислите наиболее эффективные методы информирования общественности об окончательном решении по результатам экологической оценки.
- 33) Каково должно быть содержание этой информации?
- 34) В каком порядке проводится ОЭЭ в соответствии с требованиями Федерального закона «Об экологической экспертизе»?
- 35) Кто может быть участником общественных слушаний?
- 36) Что является результатом общественных слушаний?
- 37) Каковы могут быть мотивы отрицательного заключения общественной экологической экспертизы?
- 38) Как осуществляется контроль за выполнением требований заключения государственной экологической экспертизы?
- 39) Какие виды экологического контроля предусмотрены законодательством Российской Федерации?
- 40) Какие органы исполнительной власти осуществляют государственный экологический контроль?
- 41) Какие права и обязанности имеют государственные инспекторы в области охраны окружающей среды?
- 42) Кому поручено проверять выполнение требований, указанных в заключении государственной экологической экспертизы?
- 43) Как организована система государственного экологического контроля в МПР России?
- 44) Как организована система государственного экологического контроля на уровне субъекта Российской Федерации?
- 45) Какие виды нарушений законодательства об экологической экспертизе определены российским законодательством?
- 46) Какой основной документ составляет государственный инспектор при обнаружении экологического правонарушения?
- 47) Какие меры воздействия государственный инспектор по охране природы может применить в зависимости от тяжести экологического правонарушения?
- 48) Кто вправе рассматривать дела об административных правонарушениях при нарушении законодательства об экологической экспертизе?

- 49) При каких нарушениях законодательства Российской Федерации об экологической экспертизе предусмотрена уголовная ответственность?
- 50) Каков порядок утверждения нормативов образования отходов и лимитов на их размещение?
- 51) Что служит основанием для экологического проектирования намечаемой деятельности?
- 52) Дайте определение предельно допустимой концентрации загрязняющего вещества.
- 53) Чем отличается концентрация загрязняющего вещества от выбросов этого вещества?
- 54) Перечислите классы опасности загрязняющих веществ?
- 55) Раскройте понятие «загрязнение».
- 56) Какие виды загрязнений Вы знаете?
- 57) Какие этапы проектной подготовки строительства объекта вы знаете?
- 58) На чем базируется прогноз экологической опасности намечаемой деятельности?
- 59) Что должно учитываться в экологическом обосновании реализации намечаемой деятельности?
- 60) Что входит в состав проектной документации намечаемой деятельности объекта?
- 61) Что является нормативами выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух?
- 62) Какие факторы определяют тяжесть воздействия загрязняющих веществ?
- 63) Приведите классификацию источников загрязнения?
- 64) Что является нормативами допустимого воздействия на водные объекты?
- 65) Как определяются нормативы образования отходов?
- 66) Что относится к видам негативного воздействия на окружающую среду?
- 67) Из чего складывается плата за негативное воздействие на окружающую среду?
- 68) Какие существуют льготы по плате за негативное воздействие на окружающую среду?
- 69) Назовите критерии базовых ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду?
- 70) Перечислите виды природоохранных мероприятий?
- 71) Назовите принципы экологической экспертизы.
- 72) Особенности ГЭЭ различных объектов?
- 73) Санкции за нарушение требований заключения ГЭЭ
- 74) Виды и формы экологического нормирования
- 75) Экологический паспорт природопользователя.
- 76) Перечень и состав документации, представляемой на ГЭЭ
- 77) Права и обязанности государственных инспекторов в области охраны окружающей среды.
- 78) На что рассчитаны система стандартов ИСО 14000?
- 79) Какие принципы системы управления окружающей средой вы знаете?
- 80) Что учитывают при планировании экологической эффективности

5.2 Особенности организации обучения для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

При необходимости обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов (по заявлению обучающегося) предоставляется учебная информация в доступных формах с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

- для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания, консультации и др.

- для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания, консультации и др.

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; индивидуальные задания, консультации и др.

6 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений планируемым результатам обучения по дисциплине (модулю) созданы фонды оценочных средств. Типовые контрольные задания, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, а также критерии и показатели, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, представлены в Приложении 1.

7 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

7.1 Основная литература

1. Аполлонский, С. М. Экологическая безопасность в окружающей среде : учебное пособие для вузов / С. М. Аполлонский. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 468 с. — ISBN 978-5-507-48437-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/385784> (дата обращения: 17.06.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Аполлонский, С. М., Экологическая безопасность : учебник / С. М. Аполлонский. — Москва : КноРус, 2024. — 365 с. — ISBN 978-5-406-12921-0. — URL: <https://book.ru/book/953438> (дата обращения: 18.06.2025). — Текст : электронный.

3. Керро, Н. И. Экологическая безопасность в строительстве: информационное моделирование при проектировании : учебное пособие / Н. И. Керро. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. - 284 с. - ISBN 978-5-9729-0575-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1836161> (Дата обращения -18.06.2025)

4. Современные экологические проблемы : курс лекций для обучающихся по направлению подготовки Экология и природопользование (профиль «Экология») : учебное пособие / составитель В. В. Соловьева. — Самара : СГСПУ, 2022. — 238 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/269150> (дата обращения: 17.06.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Федоров, Ю.А. Экологическое проектирование, экспертиза, аудит и менеджмент : учебник / А.Э. Овсепян, О.Ю. Бэллинджер; Южный федер. ун-т; Ю.А. Федоров. — Ростов-на-Дону : Изд-во ЮФУ, 2024. — 147 с. — ISBN 978-5-9275-4640-4. — URL: <https://lib.rucont.ru/efd/912761> (дата обращения: 04.08.2025)

6. Чеботаева, В. В. Экологическое проектирование в урбанизированной среде : учебное пособие / В. В. Чеботаева. — Ставрополь : СтГАУ, 2024. — 200 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/462329> (дата обращения: 17.06.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7.2 *Дополнительная литература*

1. Волков, А. М., Экологическое право : учебник / А. М. Волков, Е. А. Лютягина. — Москва : КноРус, 2025. — 242 с. — ISBN 978-5-406-14074-1. — URL: <https://book.ru/book/956263> (дата обращения: 18.06.2025). — Текст : электронный.
2. Коробкин, В. И., Экология и охрана окружающей среды : учебник / В. И. Коробкин, Л. В. Передельский. — Москва : КноРус, 2025. — 329 с. — ISBN 978-5-406-14637-8. — URL: <https://book.ru/book/958116> (дата обращения: 18.06.2025). — Текст : электронный.
3. Коротченко, И. С. Экология и рациональное природопользование: практикум : учебное пособие / И.С. Коротченко. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 164 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-019000-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2082638> (Дата обращения -18.06.2025)
4. Сафонова, В.Ю. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ : Допущено УМС ОГПУ в качестве учебного пособия для обучающихся по направлениям подготовки: 44.03.01 Педагогическое образование, профилю Безопасность жизнедеятельности; 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профилям Безопасность жизнедеятельности и Физическая культура по дисциплинам «Экологическая безопасность», «Безопасность личности, общества и государства. Экологическая безопасность» / В.Ю. Сафонова .— : [б. и.], 2020 .— 221 с. — URL: <https://lib.rucont.ru/efd/716889> (дата обращения: 04.08.2025)
5. Сухачев, А. А., Экологические основы природопользования : учебник / А. А. Сухачев. — Москва : КноРус, 2023. — 391 с. — ISBN 978-5-406-10647-1. — URL: <https://book.ru/book/945986> (дата обращения: 18.06.2025). — Текст : электронный.
6. Тыскинеева, И. Е. Экологическое обоснование расширения Улан-Удэнской ТЭЦ-2 : монография / И. Е. Тыскинеева, Ц. Ц. Дамбиев. — Улан-Удэ : Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова, 2021. — 142 с. — ISBN 978-5-8200-0483-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/226124> (дата обращения: 17.06.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
7. Широбоков, А. С. Правовое регулирование экологического нормирования : учебное пособие / А. С. Широбоков. - Москва : РГУП, 2022. - 138 с. - ISBN 978-5-00209-010-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2069305> (дата обращения: 06.09.2023).
8. Экологический мониторинг и экологическая экспертиза : учебное пособие / М. Г. Ясовеев, Н. Л. Стреха, Э. В. Какарека, Н. С. Шевцова ; под ред. проф. М. Г. Ясовеева. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 304 с. : ил. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006845-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1926304> (Дата обращения -18.06.2025)

7.3 *Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", включая профессиональные базы данных и информационно-справочные системы (при необходимости):*

1. Электронно-библиотечная система "BOOK.ru"
2. Электронно-библиотечная система "ZNANIUM.COM"
3. Электронно-библиотечная система "ЛАНЬ"
4. Электронно-библиотечная система "РУКОНТ"
5. Open Academic Journals Index (ОАИ). Профессиональная база данных - Режим доступа: <http://oaji.net/>
6. Президентская библиотека им. Б.Н.Ельцина (база данных различных профессиональных областей) - Режим доступа: <https://www.prilib.ru/>
7. Информационно-справочная система "Консультант Плюс" - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>

8 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) и перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения

Основное оборудование:

- Монитор – 23" LG23CAV42K/мышь – Genius Optical Wheel проводная/клавиатура – Genius KB110 проводная
- Мультимедийный проектор CASIO (Япония)

Программное обеспечение:

- Adobe Acrobat X Pro Russian
- Microsoft Office 2010 Standart

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

КАФЕДРА ЭКОЛОГИИ, БИОЛОГИИ И ГЕОГРАФИИ

Фонд оценочных средств
для проведения текущего контроля
и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ЭКСПЕРТИЗА МОДУЛЬ 1

Направление и направленность (профиль)
05.04.06 Экология и природопользование. Экология и охрана окружающей среды

Год набора на ОПОП
2024

Форма обучения
очная

Владивосток 2025

1 Перечень формируемых компетенций

Название ОПОП ВО, сокращенное	Код и формулировка компетенции	Код и формулировка индикатора достижения компетенции
05.04.06 «Экология и природопользование» (М-ЭП)	ПКВ-2 : Способен к экспертно-аналитической деятельности в сфере экологии и природопользования, планированию и выполнению профильных прикладных исследований с использованием современных подходов и методов	ПКВ-2.1к : Осуществляет экспертно-аналитическую деятельность и выполняет профильные прикладные исследования с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов
		ПКВ-2.2к : Разрабатывает типовые природоохранные мероприятия и проводит оценку воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду

Компетенция считается сформированной на данном этапе в случае, если полученные результаты обучения по дисциплине оценены положительно (диапазон критериев оценивания результатов обучения «зачтено», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично»). В случае отсутствия положительной оценки компетенция на данном этапе считается несформированной.

2 Показатели оценивания планируемых результатов обучения

Компетенция ПКВ-2 «Способен к экспертно-аналитической деятельности в сфере экологии и природопользования, планированию и выполнению профильных прикладных исследований с использованием современных подходов и методов»

Таблица 2.1 – Критерии оценки индикаторов достижения компетенции

Код и формулировка индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине			Критерии оценивания результатов обучения
	Код	Тип	Результат	
ПКВ-2.1к : Осуществляет экспертно-аналитическую деятельность и выполняет профильные прикладные исследования с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов	РД 1	Знание	Знает нормативные документы, регламентирующие организацию производственно-технологических экологических работ	Излагает в ответе совокупность нормативно-правовых, нормативно-технических и методических документов, относящихся к природоохранной деятельности.
	РД 2	Умение	Умеет методически грамотно разрабатывать план мероприятий по экологическому аудиту, контролю за соблюдением экологических требований, экологическому управлению производственными процессами	Обосновывает выбор и правильно применять методы и способы решения типовых профессиональных задач
	РД 3	Навык	Владеет методами экологического мониторинга, экологического аудита, экологического управления производственными процессами, способностью использовать нормативные документы, регламентирующие организацию производств	Выявляет причинно-следственные связи при установлении закономерностей воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду

			нно-технологических экологических работ	
ПКВ-2.2к : Разрабатывает типовые природоохранные мероприятия и проводит оценку воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду	РД 4	Знание	Знает теоретические основы общей экологии	Владеет теорией, ответ на поставленный вопрос полный и правильный, на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком; ответ самостоятельный
	РД 5	Умение	Умеет принимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий	Выделяет приоритетные источники техногенного воздействия на окружающую среду, последствия техногенного воздействия с учетом физико-географических особенностей территории
	РД 6	Навык	Владеет способностью прогнозировать техногенные катастрофы и их последствия, планировать мероприятия по профилактике и ликвидации последствий экологических катастроф	Выявляет причинно-следственные связи при установлении закономерностей воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду

Таблица заполняется в соответствии с разделом 1 Рабочей программы дисциплины (модуля).

3 Перечень оценочных средств

Таблица 3 – Перечень оценочных средств по дисциплине (модулю)

Контролируемые планируемые результаты обучения		Контролируемые темы дисциплины	Наименование оценочного средства и представление его в ФОС	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
Очная форма обучения				
РД1	Знание : Знает нормативные документы, регламентирующие организацию производственно-технологических экологических работ	1.1. Общие требования в области охраны окружающей среды при строительстве и эксплуатации предприятий	Собеседование	Тест
			Список вопросов	Тест
		1.2. Экологическое обоснование предпроектной документации.	Собеседование	Тест
			Список вопросов	Тест
		1.3. Нормирование качества атмосферного воздуха	Собеседование	Тест
			Список вопросов	Тест
		1.4. Нормирование в области обращения с отходами	Собеседование	Тест

		ами производства и потребления	Список вопросов	Тест
РД2	Умение : Умеет методически грамотно разработывать план мероприятий по экологическому аудиту, контролю за соблюдением экологических требований, экологическому управлению производственными процессами	1.1. Общие требования в области охраны окружающей среды при строительстве и эксплуатации предприятий	Практическая работа	Практическая работа
			Практическая работа	Тест
			Собеседование	Практическая работа
			Собеседование	Тест
		1.2. Экологическое обоснование предпроектной документации.	Практическая работа	Практическая работа
			Практическая работа	Тест
			Собеседование	Практическая работа
			Собеседование	Тест
		1.3. Нормирование качества атмосферного воздуха	Практическая работа	Практическая работа
			Практическая работа	Тест
			Собеседование	Практическая работа
			Собеседование	Тест
		1.4. Нормирование в области обращения с отходами производства и потребления	Практическая работа	Практическая работа
			Практическая работа	Тест
			Собеседование	Практическая работа
			Собеседование	Тест
РД3	Навык : Владеет методами экологического мониторинга, экологического аудита, экологического управления производственными процессами, способностью использовать нормативные документы, регламентирующие организацию производственно-технологических экологических работ	1.1. Общие требования в области охраны окружающей среды при строительстве и эксплуатации предприятий	Практическая работа	Практическая работа
			Практическая работа	Тест
			Собеседование	Практическая работа
			Собеседование	Тест
		1.2. Экологическое обоснование предпроектной документации.	Практическая работа	Практическая работа
			Практическая работа	Тест
			Собеседование	Практическая работа
			Собеседование	Тест

			Собеседование	Тест
		1.3. Нормирование качества атмосферного воздуха	Практическая работа	Практическая работа
			Практическая работа	Тест
			Собеседование	Практическая работа
			Собеседование	Тест
		1.4. Нормирование в области обращения с отходами производства и потребления	Практическая работа	Практическая работа
			Практическая работа	Тест
			Собеседование	Практическая работа
			Собеседование	Тест
РД4	Знание : Знает теоретические основы общей экологии	1.1. Общие требования в области охраны окружающей среды при строительстве и эксплуатации предприятий	Собеседование	Тест
			Список вопросов	Тест
		1.2. Экологическое обоснование предпроектной документации.	Собеседование	Тест
			Список вопросов	Тест
		1.3. Нормирование качества атмосферного воздуха	Собеседование	Тест
			Список вопросов	Тест
		1.4. Нормирование в области обращения с отходами производства и потребления	Собеседование	Тест
			Список вопросов	Тест
РД5	Умение : Умеет принимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий	1.1. Общие требования в области охраны окружающей среды при строительстве и эксплуатации предприятий	Практическая работа	Практическая работа
			Практическая работа	Тест
			Собеседование	Практическая работа
			Собеседование	Тест
		1.2. Экологическое обоснование предпроектной документации.	Практическая работа	Практическая работа
			Практическая работа	Тест
			Собеседование	Практическая работа
			Собеседование	Тест

			Собеседование	Тест
		1.3. Нормирование качества атмосферного воздуха	Практическая работа	Практическая работа
			Практическая работа	Тест
			Собеседование	Практическая работа
			Собеседование	Тест
		1.4. Нормирование в области обращения с отходами производства и потребления	Практическая работа	Практическая работа
			Практическая работа	Тест
			Собеседование	Практическая работа
			Собеседование	Тест
РД6	Навык : Владеет способностью прогнозировать техногенные катастрофы и их последствия, планировать мероприятия по профилактике и ликвидации последствий экологических катастроф	1.1. Общие требования в области охраны окружающей среды при строительстве и эксплуатации предприятий	Практическая работа	Практическая работа
			Практическая работа	Тест
			Собеседование	Практическая работа
			Собеседование	Тест
		1.2. Экологическое обоснование предпроектной документации.	Практическая работа	Практическая работа
			Практическая работа	Тест
			Собеседование	Практическая работа
			Собеседование	Тест
		1.3. Нормирование качества атмосферного воздуха	Практическая работа	Практическая работа
			Практическая работа	Тест
			Собеседование	Практическая работа
			Собеседование	Тест
		1.4. Нормирование в области обращения с отходами производства и потребления	Практическая работа	Практическая работа
			Практическая работа	Тест
			Собеседование	Практическая работа

			Собеседование	Тест
--	--	--	---------------	------

4 Описание процедуры оценивания

Качество сформированности компетенций на данном этапе оценивается по результатам текущих и промежуточных аттестаций при помощи количественной оценки, выраженной в баллах. Максимальная сумма баллов по дисциплине (модулю) равна 100 баллам.

Качество сформированности компетенций на данном этапе оценивается по результатам текущих и промежуточных аттестаций при помощи количественной оценки, выраженной в баллах. Максимальная сумма баллов по дисциплине (модулю) равна 100 баллам.

Вид учебной деятельности	Оценочное средство			
	Собеседование	Разноуровневые задачи и задания	Тест	Итого
Лекции	10			10
Практические занятия		50		50
Самостоятельная работа	10			10
Промежуточная аттестация			30	30
Итого	20	50	30	100

Сумма баллов, набранных студентом по всем видам учебной деятельности в рамках дисциплины, переводится в оценку в соответствии с таблицей.

Сумма баллов по дисциплине	Оценка по промежуточной аттестации	Характеристика качества сформированности компетенции
от 91 до 100	«отлично»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций, обнаруживает всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой, умеет свободно выполнять практические задания, предусмотренные программой, свободно оперирует приобретенными знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
от 76 до 90	«хорошо»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
от 61 до 75	«удовлетворительно»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций: в ходе контрольных мероприятий допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие отдельных знаний, умений, навыков по некоторым дисциплинарным компетенциям, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.
от 41 до 60	«неудовлетворительно»	У студента не сформированы дисциплинарные компетенции, проявляется недостаточность знаний, умений, навыков.
от 0 до 40	«неудовлетворительно»	Дисциплинарные компетенции не сформированы. Проявляется полное или практически полное отсутствие знаний, умений, навыков.

Сумма баллов, набранных студентом по всем видам учебной деятельности в рамках дисциплины, переводится в оценку в соответствии с таблицей.

Сумма баллов в по дисциплине	Оценка по промежуточной аттестации	Характеристика качества сформированности компетенции
от 91 до 100	«зачтено» / «отлично»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций, обладает всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой, умеет свободно выполнять практические задания, предусмотренные программой, свободно оперирует приобретенными знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
от 76 до 90	«зачтено» / «хорошо»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
от 61 до 75	«зачтено» / «удовлетворительно»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций: в ходе контрольных мероприятий допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие отдельных знаний, умений, навыков по некоторым дисциплинарным компетенциям, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.
от 41 до 60	«не зачтено» / «неудовлетворительно»	У студента не сформированы дисциплинарные компетенции, проявляется недостаточность знаний, умений, навыков.
от 0 до 40	«не зачтено» / «неудовлетворительно»	Дисциплинарные компетенции не сформированы. Проявляется полное или практически полное отсутствие знаний, умений, навыков.

5 Примерные оценочные средства

5.1 Примерный перечень вопросов по темам и для проведения собеседования

1. На каких правовых актах основано законодательство Российской Федерации об экологической экспертизе?
2. Какие изменения были внесены в законодательство об экологической экспертизе в последние годы?
3. Каковы принципы экологической экспертизы, установленные Федеральным законом «Об экологической экспертизе»?
4. Перечислите объекты государственной экологической экспертизы федерального уровня Российской Федерации, определенные Федеральным законом «Об экологической экспертизе».
5. Перечислите объекты государственной экологической экспертизы уровня субъектов Российской Федерации, определенные Федеральным законом «Об экологической экспертизе».
6. Каков порядок проведения государственной экологической экспертизы в соответствии с требованиями Федерального закона «Об экологической экспертизе»?
7. Можно ли обжаловать заключение ГЭЭ?
8. Перечислите виды нарушений законодательства Российской Федерации об экологической экспертизе, установленные Федеральным законом «Об экологической экспертизе» Для заказчика документации и заинтересованных лиц.
9. Перечислите виды нарушений законодательства Российской Федерации об экологической экспертизе, установленные Федеральным законом «Об экологической экспертизе» для руководителей федеральных органов исполнительной власти и органов государственной власти субъектов РФ, а также экспертных комиссий государственной экологической экспертизы.
10. Перечислите виды нарушений законодательства Российской Федерации об экологической экспертизе, установленные Федеральным законом «Об

- экологической экспертизе» для должностных лиц государственных органов и органов местного самоуправления.
11. Перечислите виды нарушений законодательства Российской Федерации об экологической экспертизе, установленные Федеральным законом «Об экологической экспертизе» для кредитных организаций, их должностных лиц, иных юридических лиц и граждан.
 12. Какие организации могут проводить экологическую экспертизу?
 13. Дайте определение государственной экологической экспертизы.
 14. На каком уровне проводится экологическая экспертиза материалов комплексного экологического обследования участков территорий, обосновывающих придание этим территориям правового статуса особо охраняемых природных территорий федерального значения, зоны экологического бедствия или зоны чрезвычайной экологической ситуации, а также утверждения программы реабилитации этих территорий?
 15. Каков порядок ГЭЭ по созданию предприятий с иностранными инвестициями?
 16. Каково место государственной экологической экспертизы при проведении государственной экспертизы градостроительной, предпроектной и проектной документации?
 17. На какие этапы условно можно разделить процесс организации ГЭЭ?
 18. На какие этапы условно можно разделить процесс проведения ГЭЭ?
 19. Какие требования к составу представляемых на ГЭЭ материалов?
 20. Куда поступают материалы, предоставленные ГЭЭ?
 21. В какие сроки проводится ГЭЭ?
 22. Перечислите права и обязанности эксперта ГЭЭ.
 23. С чего начинается работа экспертной комиссии ГЭЭ?
 24. По какой процедуре утверждается экспертной комиссией заключение ГЭЭ?
 25. В каких случаях положительное заключение ГЭЭ теряет юридическую силу?
 26. Каковы правовые последствия отрицательного заключения ГЭЭ?
 27. Каковы особенности проведения повторной ГЭЭ?
 28. Каков порядок финансирования ГЭЭ?
 29. Каковы основные цели стратегической ЭО?
 30. В чем отличие стратегической ЭО программы и ОВОС проектного уровня?
 31. Каковы отличия между стратегической ЭО градостроительных планов, национальных стратегий, проектов законодательных актов?
 32. Проиллюстрируйте примерами иерархию уровней экологической оценки.
 33. Какова последовательность принятия решений по проектам и ГЭЭ?
 34. Кто может быть участником общественной экологической экспертизы?
 35. Каковы, с вашей точки зрения, потенциальные выгоды и потери, связанные с участием общественности?
 36. Перечислите наиболее эффективные методы информирования общественности об окончательном решении по результатам экологической оценки.
 37. Каково должно быть содержание информации об окончательном решении по результатам экологической оценки?
 38. В каком порядке проводится ОЭЭ в соответствии с требованиями Федерального закона «Об экологической экспертизе»?
 39. Кто может быть участником общественных слушаний?
 40. Что является результатом общественных слушаний?
 41. Каковы могут быть мотивы отрицательного заключения общественной экологической экспертизы?
 42. Как осуществляется контроль за выполнением требований заключения государственной экологической экспертизы?

43. Какие виды экологического контроля предусмотрены законодательством Российской Федерации?
44. Какие органы исполнительной власти осуществляют государственный экологический контроль?
45. Какие права имеют государственные инспекторы в области охраны окружающей среды?
46. Какие обязанности имеют государственные инспекторы в области охраны окружающей среды?
47. Кому поручено проверять выполнение требований, указанных в заключении государственной экологической экспертизы?
48. Как организована система государственного экологического контроля в МПР России?
49. Как организована система государственного экологического контроля на уровне субъекта Российской Федерации?
50. Какие меры могут быть приняты для предотвращения нарушений законодательства об экологической экспертизе?
51. Какой основной документ составляет государственный инспектор при обнаружении экологического правонарушения?
52. Какие меры воздействия государственный инспектор по охране природы может применить в зависимости от тяжести экологического правонарушения?
53. Кто вправе рассматривать дела об административных правонарушениях при нарушении законодательства об экологической экспертизе?
54. При каких нарушениях законодательства Российской Федерации об экологической экспертизе предусмотрена уголовная ответственность?
55. Каков порядок утверждения нормативов образования отходов и лимитов на их размещение?
56. Что служит основанием для экологического проектирования намечаемой деятельности?
57. Дайте определение предельно допустимой концентрации загрязняющего вещества.
58. Чем отличается концентрация загрязняющего вещества от выбросов этого вещества?
59. Перечислите классы опасности загрязняющих веществ?
60. Раскройте понятие «загрязнение».
61. Какие виды загрязнений Вы знаете?
62. Какие этапы проектной подготовки строительства объекта вы знаете?
63. На чем базируется прогноз экологической опасности намечаемой деятельности?
64. Что должно учитываться в экологическом обосновании реализации намечаемой деятельности?
65. Что входит в состав проектной документации намечаемой деятельности объекта?
66. Что является нормативами выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух?
67. Какие факторы определяют тяжесть воздействия загрязняющих веществ?
68. Приведите классификацию источников загрязнения?
69. Что является нормативами допустимого воздействия на водные объекты?
70. Как определяются нормативы образования отходов?
71. Что относится к видам негативного воздействия на окружающую среду?
72. Из чего складывается плата за негативное воздействие на окружающую среду?
73. Какие существуют льготы по плате за негативное воздействие на окружающую среду?
74. Назовите критерии базовых ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду?
75. Перечислите виды природоохранных мероприятий?

76. Назовите принципы экологической экспертизы.
77. Особенности ГЭЭ различных объектов?
78. Санкции за нарушение требований заключения ГЭЭ
79. Виды и формы экологического нормирования
80. Экологический паспорт природопользователя.
81. Перечень и состав документации, представляемой на ГЭЭ
82. На что рассчитаны система стандартов ИСО 14000?
83. Какие существуют альтернативы стандартам ИСО 14000?
84. Какие принципы системы управления окружающей средой вы знаете?
85. Что учитывают при планировании экологической эффективности

Краткие методические указания

При поиске ответов на вопросы рекомендована основная и дополнительная литература (список литературы представлен в рабочей программе дисциплины).

Шкала оценки

Оценка	Баллы	Описание
отлично	8-10	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на итоговом уровне, обнаруживает всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой, умеет свободно выполнять практические задания, предусмотренные программой, свободно оперирует приобретенными знаниями.
хорошо	5-7	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на среднем уровне: основные знания освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и на новые, нестандартные ситуации.
удовлетворительно	3-4	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на базовом уровне: в ходе контрольных мероприятий допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие отдельных знаний по некоторым дисциплинарным компетенциям, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.
неудовлетворительно	1-2	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на уровне ниже базового, проявляется недостаточность знаний.
неудовлетворительно	0	Студент не отвечает на вопрос.

5.2 Примеры заданий для выполнения практических работ

Задача 1 Нормативно-правовая база экологического проектирования.

Ситуация:

Предприятие по производству строительных материалов планирует расширение своих мощностей. В связи с этим необходимо провести экологическую экспертизу проекта и получить разрешение на выбросы загрязняющих веществ в атмосферу. Для этого необходимо ознакомиться с нормативно-правовой базой экологического проектирования, чтобы правильно оформить всю документацию.

Задание:

1. Определите, какие основные нормативные документы регулируют экологическое проектирование в России.
2. Перечислите этапы, которые необходимо пройти предприятию для получения разрешения на выбросы.
3. Рассчитайте, сколько времени может занять каждый этап, если известно, что:
 - Подготовка и сбор необходимых документов — 1 месяц.
 - Проведение экологической экспертизы — 2 месяца.
 - Ожидание решения от органов государственной власти — 3 месяца.

Задача 2 Экологическое обоснование выбора способа производства и технологии.

Ситуация:

Компания «ЭкоСтрой» планирует внедрить новую технологию производства экологически чистых строительных материалов. Для этого необходимо провести экологическое обоснование выбора данной технологии, чтобы выявить степень ее экологической безопасности и оценить возможные риски для окружающей среды.

Задание:

1. Определите основные критерии, по которым будет оцениваться экологическая безопасность новой технологии.
2. Перечислите этапы проведения экологического обоснования выбора технологии.
3. Рассчитайте потенциальные риски для окружающей среды и предложите меры по их минимизации.

Задача 3. Экологическая документация и паспортизация

На предприятии «ЭкоТех» была проведена инвентаризация выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. В результате анализа были выявлены следующие данные по основным источникам выбросов:

1. Производственный цех А: 150 тонн CO₂ в год
2. Производственный цех В: 80 тонн CO₂ в год
3. Транспортные средства предприятия: 30 тонн CO₂ в год

Предприятие обязано разработать экологическую документацию, включающую паспортизацию источников выбросов, для выполнения требований законодательства. В соответствии с нормами, необходимо составить паспорт на каждый источник выбросов, указав в нем следующие параметры:

- Название источника
- Объем выбросов (тонн/год)
- Основные загрязняющие вещества
- Меры по снижению выбросов

Задача 4. Общие требования в области охраны окружающей среды при строительстве и эксплуатации предприятий

На строительстве нового завода по производству пластиковых изделий в городе «ЭкоГрад» необходимо учесть общие требования в области охраны окружающей среды. Для этого требуется провести оценку воздействия на окружающую среду (ОВОС) и разработать мероприятия по минимизации негативного влияния на экосистему.

В процессе проектирования завода были выявлены следующие потенциальные источники негативного воздействия:

1. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от технологического оборудования.
2. Сброс сточных вод в местный водоем.
3. Увеличение транспортной нагрузки на дороги города.
4. Потребление ресурсов (воды, электроэнергии).

Задача 5. Экологическое обоснование предпроектной документации.

В рамках подготовки предпроектной документации для строительства нового жилого комплекса в городе «Зеленый Город» необходимо провести экологическое обоснование. Проект включает в себя строительство 10 многоквартирных домов, детских площадок, зеленых зон и подземного паркинга. Важно оценить потенциальное воздействие на окружающую среду и разработать меры по минимизации негативных последствий.

Основные аспекты, требующие оценки:

1. Влияние на местные экосистемы и биоразнообразие.
2. Загрязнение воздуха и шум от строительных работ.
3. Увеличение нагрузки на инфраструктуру (водоснабжение, канализация, дороги).
4. Уничтожение зеленых насаждений и изменение ландшафта.

Задача 6. Нормирование качества атмосферного воздуха

В городе «Солнечный» наблюдается ухудшение качества атмосферного воздуха, что связано с увеличением автомобильного трафика и выбросами от промышленных предприятий. В рамках программы по улучшению экологической ситуации необходимо

разработать систему нормирования качества атмосферного воздуха. Задача состоит в том, чтобы установить предельно допустимые концентрации загрязняющих веществ и разработать меры по их контролю.

Основные аспекты, требующие оценки:

1. Определение основных загрязняющих веществ в атмосфере города.
2. Установление предельно допустимых концентраций (ПДК) для этих веществ.
3. Разработка системы мониторинга качества атмосферного воздуха.
4. Предложение мер по снижению уровня загрязнения.

Задача 7. Нормирование в области обращения с отходами производства и потребления

В городе «ЭкоГрад» наблюдается рост объемов отходов производства и потребления, что приводит к негативным последствиям для экологии и здоровья населения. В рамках программы по улучшению управления отходами необходимо разработать систему нормирования обращения с отходами, включая их сбор, транспортировку, переработку и утилизацию. Задача состоит в том, чтобы установить предельно допустимые нормы по каждому этапу обращения с отходами и предложить меры по их контролю и снижению негативного воздействия на окружающую среду.

Основные аспекты, требующие оценки:

1. Определение видов отходов, образующихся в городе.
2. Установление норм накопления и обращения с отходами.
3. Разработка системы мониторинга и учета отходов.
4. Предложение мер по снижению образования отходов и улучшению их переработки.

Задача 8. Категории проектов по степени воздействия на окружающую среду.

В рамках программы устойчивого развития города «Зеленый Град» необходимо классифицировать проекты по степени их воздействия на окружающую среду. Это позволит более эффективно управлять экологическими рисками и минимизировать негативные последствия для экосистемы. Задача состоит в том, чтобы определить категории проектов, оценить их потенциальное воздействие на окружающую среду и разработать рекомендации для снижения этого воздействия.

Основные аспекты, требующие оценки:

1. Определение категорий проектов по степени воздействия на окружающую среду.
2. Оценка потенциального воздействия различных типов проектов.
3. Разработка рекомендаций по минимизации негативного воздействия.

Задача 9. Установление допустимых промышленных выбросов загрязняющих веществ с учетом экологических нормативов качества атмосферного воздуха.

В рамках улучшения качества атмосферного воздуха в городе «ЭкоГрад» необходимо установить допустимые уровни промышленных выбросов загрязняющих веществ. Для этого требуется провести анализ текущих норм экологических стандартов, оценить влияние различных производств на качество воздуха и разработать рекомендации по снижению выбросов, чтобы соответствовать установленным нормативам.

Основные аспекты задачи:

1. Анализ существующих экологических нормативов качества атмосферного воздуха.
2. Оценка текущих выбросов загрязняющих веществ от промышленных предприятий.
3. Установление допустимых уровней выбросов для различных категорий производств.
4. Разработка рекомендаций по снижению выбросов и достижению установленных норм.

Задача 10. Оформление документа об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение.

В рамках реализации экологической политики города «ЭкоГрад» необходимо разработать и утвердить нормативы образования отходов и лимиты на их размещение. Это позволит обеспечить эффективное управление отходами, минимизировать негативное воздействие на окружающую среду и соблюдать требования законодательства в области охраны окружающей среды.

Основные аспекты задачи:

1. Анализ текущего состояния образования отходов в городе.
2. Разработка нормативов образования отходов для различных категорий предприятий и организаций.
3. Установление лимитов на размещение отходов с учетом экологических норм.
4. Оформление документа об утверждении нормативов и лимитов.
5. Проведение консультаций с заинтересованными сторонами и общественностью.

Краткие методические указания

Для выполнения заданий необходимо ознакомиться с презентацией к соответствующей теме, содержанием соответствующих разделов в основной и дополнительной литературе из перечня источников, приведенных в рабочей программе дисциплины.

Шкала оценки

оценка	Баллы	Описание
отлично	40–50	Все расчеты выполнены правильно, студент корректно использует статистическую информацию, может проанализировать результаты, сделать вывод.
хорошо	30–39	Все расчеты выполнены правильно, студент корректно использует статистическую информацию, может проанализировать результаты, не может сформулировать вывод.
удовлетворительно	20–29	Все расчеты выполнены правильно, студент корректно использует статистическую информацию, не может проанализировать результаты, не может сформулировать вывод.
неудовлетворительно	1–19	Расчеты выполнены неправильно
неудовлетворительно	0	Работа не представлена

5.3 Примеры тестовых заданий

1. экологическая экспертиза – это ...

- 1) прогноз последствий для окружающей среды
- 2) установление соответствия экологических требований
- 3) процедура сбора информации
- 4) выявление и принятие необходимых природоохранных мер

2. Экологическое обоснование – это ...

- 1) вероятность воздействия намечаемой деятельности
- 2) научный прогноз вероятных событий
- 3) технологический прогноз
- 4) сбор информации процессов

3. Область законодательства закона «Об экологической экспертизе»

- 1) общие законопроекты
- 2) законопроекты по радиационной безопасности населения
- 3) законопроекты по природным ресурсам
- 4) законопроекты по экологической безопасности

4. Введение действия закона «Об экологической экспертизе»

- 1) 1992
- 2) 1995
- 3) 1998
- 4) 2002

5. Базовый закон природоохранного законодательства Российской Федерации.

- 1) Об экологической экспертизе
- 2) Об охране окружающей среды

- 3) О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения
- 4) О защите населения территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

6. Введение действия закона «Об охране окружающей среды»

- 1)1992
- 2)1995
- 3)1998
- 4)2002

7. Принципы государственной экологической экспертизы

- 1) Обязательность проведения экологической экспертизы после принятия решений о реализации объекта

- 2) Обязательность учета требований экологической безопасности
- 3) Презумпция экологической безопасности
- 4) Зависимость экспертов экологической экспертизы

8. Документация, описывающая намечаемую деятельность

- 1) Заключение федеральных научных органов
- 2) Заключение федеральных органов законодательной власти
- 3) Заключение органов МЧС
- 4) Заключение федеральных органов исполнительной власти

9. Задачи отделов ГЭЭ

- 1) обеспечение экологической безопасности населения
- 2) соблюдение природоохранного законодательства
- 3) соблюдение правил градостроительства
- 4) Обеспечение в установленном порядке привлечения экспертов

10. Функции отделов ГЭЭ

- 1) Организация экспертных комиссий
- 2) Обеспечение организации и проведения экологической экспертизы
- 3) Оценка и прогнозирования состояния окружающей среды
- 4) Организация и проведение экологической экспертизы

11. Согласование временной комиссии кандидатур экспертов в срок не позднее:

- 1)5 дней
- 2)10 дней
- 3)15 дней
- 4)30 дней

12. При проведении ОЭЭ количество экспертов от каждой стороны не может быть более:

- 1)3
- 2)5
- 3)7
- 4)9

13. Экологическая оценка.

- 1) Процесс предварительной контрольной проверки экологических последствий
- 2) Процесс предупреждения неблагоприятных анализа экологических последствий
- 3) Процесс допустимости экологических последствий
- 4) Процесс систематического анализа

14. Главные задачи СЭО

- 1) Гласность, участия общественных организаций
- 2) Установление экологических ограничений для будущего развития проектов
- 3) обязательность учета требований экологической безопасности
- 4) Научная обоснованность, объективность и законность заключений

15. Основные принципы СЭО

- 1) процесс оценки соответствовать определенным стандартам

- 2) процесс оценки должен кратковременным.
- 3) процесс оценки должен начинаться как можно раньше
- 4) процесс оценки должен инструментальным.

16. Обязанности государственных инспекторов

1) Предупреждать нарушение законодательства в области охраны окружающей среды

- 2) Проводить экологическую экспертизу
- 3) Проводить общественные слушания
- 4) Согласовывать разрешения на намечаемую деятельность

17. Экологическая классификация проекта проводится

- 1) на стадии отбора проектов
- 2) в начале проектирования
- 3) в конце проектирования
- 4) во время согласования

18. Экологическое обоснование проекта проводится

- 1) на стадии отбора проектов
- 2) в начале проектирования
- 3) в конце проектирования
- 4) во время согласования

19. Экологическое обоснование необходимо в полном объеме для проектов

- 1) категории А
- 2) категории В
- 3) категории С
- 4) независимо от категории

20. Максимальная ширина водоохранных зон

- 1) 100 м
- 2) 300 м
- 3) 500 м
- 4) 1000 м

21. Максимальная ширина санитарно-защитной зоны

- 1) 100 м
- 2) 300 м
- 3) 500 м
- 4) 1000 м

22. Эколого-хозяйственное зонирование территории включает

- 1) разработку раздела охраны окружающей среды
 - 2) разработку раздела оценки воздействия на окружающую среду
 - 3) оценку хозяйственно-градостроительной территории
 - 4) установление допустимых выбросов
23. При разработке мероприятий по охране атмосферы устанавливают

- 1) ВСВ вредных веществ
- 2) ПДВ вредных веществ
- 3) ПДС
- 4) Инвентаризация источников выбросов вредных веществ

24. Механическая очистка воды это

- 1) улавливание нефтепродуктов
- 2) осаждение осадка
- 3) удаление нерастворимых взвешенных частиц
- 4) отстаивание сточных вод

25. Технические приемы обращения с отходами

- 1) утилизация отходов
- 2) использование вторичного сырья

3) разработка нормативной документации

4) селективный сбор

26. сертификация выполняет следующие функции

1) повышает качество продукции

2) создает безопасные условия труда

3) создает условия для организации производств

4) обеспечивает экологическую безопасность

27. Общие экологические требования при эксплуатации предприятий установлены

законом

1) об экологической экспертизе

2) об охране окружающей среды

3) о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения

4) о защите населения территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

28. Критерии качества воздуха

1) приземная концентрация

2) фактическая концентрация

3) ПДК и ОБУВ

4) концентрация

29. Согласование заказчиком кандидатур экспертов в срок не позднее:

1) 5 дней

2) 10 дней

3) 15 дней

4) 30 дней

30. Установите соответствие между видами экологической экспертизы и их характеристиками

Вид экспертизы

1. Государственная экологическая экспертиза

2. Общественная экологическая экспертиза

3. Проектная экологическая экспертиза

4. Постоянный экологический мониторинг

Характеристика

А. Обязательная для всех проектов, затрагивающих природу

Б. Проводится с участием общественности

В. Оценивает конкретный проект перед его реализацией

Г. Наблюдение за воздействием уже реализованных проектов

Краткие методические указания

Для ответа на вопросы теста необходимо ознакомиться с презентацией к соответствующей теме, содержанием соответствующих разделов в основной и дополнительной литературе из перечня источников, приведенных в рабочей программе дисциплины.

Шкала оценки

Оценка	Баллы	Описание
«отлично»	29–30	Выполнено более 90 % заданий
«хорошо»	26–28	Выполнено от 70 до 89 % заданий
«удовлетворительно»	23–25	Выполнено от 50 до 69 % заданий
«неудовлетворительно»	19–22	Выполнено от 30 до 49% заданий