

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

КАФЕДРА ЭКОЛОГИИ, БИОЛОГИИ И ГЕОГРАФИИ

Рабочая программа дисциплины (модуля)
**ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА И ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА
ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

Направление и направленность (профиль)
20.03.01 Техносферная безопасность. Техносферная безопасность

Год набора на ОПОП
2023

Форма обучения
заочная

Владивосток 2024

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Экологическая экспертиза и оценка воздействия на окружающую среду» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (утв. приказом Минобрнауки России от 25.05.2020г. №680) 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 17.04.2024 , протокол № 9

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой (разработчика)

Иваненко Н.В.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	
Сертификат	1576081941
Номер транзакции	0000000000D272DD
Владелец	Иваненко Н.В.

1 Цель, планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Целью освоения дисциплины «Экологическая экспертиза и оценка воздействия на окружающую среду» является обучение принципам и информационным методам управления природопользованием и охраны окружающей среды, оценки экологических проектов.

Задачи:

- сформировать базовое мышление в методологии проведения оценки воздействия на окружающую среду и экологических экспертиз;
- разработать представление о разработке методов и способов прогноза изменений окружающей среды и здоровья населения, планирования производственных инвестиций, анализа их реальности и жизнеспособности;
- привить стремление к обучению работающих и населения основам оценки качества окружающей среды для разрешения экологических проблем и конфликтных ситуаций.

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	
20.03.01 «Техносферная безопасность» (Б-ТБ)	ПКВ-1 : Способен оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники.	ПКВ-1.2к : Оценивает уровень риска в зоне повышенного техногенного риска с использованием количественных и качественных методов оценки риска.		Знание	основы оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды
				Умение	выявлять источники, виды и масштабы техногенного воздействия; выявлять принципы оптимизации среды обитания
				Навык	методами оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения

2 Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

В структуре учебного плана дисциплина «Экологическая экспертиза и оценка воздействия на окружающую среду» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Б.1.В.02

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

			Семестр	Трудо-емкость	Объем контактной работы (час)		

Название ОПОП ВО	Форма обучения	Часть УП	(ОФО) или курс (ЗФО, ОЗФО)	(З.Е.)	Всего	Аудиторная			Внеаудиторная		СРС	Форма аттестации
						лек.	прак.	лаб.	ПА	КСР		
20.03.01 Техносферная безопасность	ЗФО	Б1.В	3	4	17	8	8	0	1	0	127	Э

4 Структура и содержание дисциплины (модуля)

4.1 Структура дисциплины (модуля) для ЗФО

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 ЗФО

№	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 эксплуатации предприятий		2	2	0	31	Устный опрос, письменные контрольные работы, тесты
2	Нормативно-правовое обеспечение экологической оценки в РФ		2	2	0	32	Устный опрос, письменные контрольные работы, тесты
Итого по таблице			4	4	0	63	

4.2 Содержание разделов и тем дисциплины (модуля) для ЗФО

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

Содержание темы: Общие требования в области ООС. Нормативы качества окружающей среды. Ответственные за решения при осуществлении хозяйственной деятельности. Должностные обязанности ответственных за охрану окружающей среды. Экологические требования к эксплуатации предприятий.

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 презентаций.

Тема 2 Нормативно-правовое обеспечение экологической оценки в РФ.

Содержание темы: Основные источники законодательной базы РФ в области охраны окружающей среды. Международные соглашения в области ООС. Экологическое законодательство Российской Федерации. Законодательство в области ООС, природопользования и экологической безопасности. Система подзаконных актов в области природопользования, ООС и экологической безопасности. Нормативная база в области проектирования народнохозяйственных объектов. Состояние нормативной базы в области 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 презентаций.

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

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

Успешное освоение дисциплины предполагает активную работу студентов на всех занятиях аудиторной формы (лекции, практические занятия), выполнение аттестационных мероприятий, эффективную самостоятельную работу. В процессе изучения дисциплины студенту необходима ориентироваться на самостоятельную проработку лекционного материала, подготовку к практическим занятиям, выполнение тестовых заданий, самостоятельное изучение некоторых разделов курса.

Методические рекомендации по обеспечению самостоятельной работы

На самостоятельное изучение выносятся следующие темы:

1. Формирование и предварительное согласование инвестиционного замысла.
2. Проведение специфических работ по ОВОС, необходимых для выбора места размещения намечаемой деятельности и определения экологических ограничений для принятия проектных решений.
3. Разработка и согласование проектной документации.
4. Реализация намечаемой деятельности
5. Основные причины возникновения неблагоприятной экологической ситуации
6. Методы экономического регулирования в области охраны окружающей среды
7. Участники и исполнители ОВОС
8. Цели и задачи общественных слушаний
9. Виды экологического контроля в Российской Федерации
10. Аспекты оценки воздействия на компоненты окружающей среды
11. Нормативы платы за негативное воздействие на окружающую среду
12. Общие требования в области охраны окружающей среды при эксплуатации предприятий
13. Статистическая отчетность предприятия по природным ресурсам и охране окружающей среды
14. Зоны повышенного экологического риска
15. Источники экологической опасности.

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?

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. Бородина, О. Ю. Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза инженерных проектов : учебное пособие / О. Ю. Бородина. — Новосибирск : НГТУ, 2021. — 63 с. — ISBN 978-5-7782-4536-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/306323> (дата обращения: 30.09.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Зарина, Л. М. Экологическая экспертиза: Задания для самостоятельных и практических работ : учебное пособие / Л. М. Зарина. — Санкт-Петербург : РГПУ им. А. И.

Герцена, 2021. — 36 с. — ISBN 978-5-8064-3168-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/252680> (дата обращения: 30.09.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Зозуля, П. В., Оценка воздействия на окружающую среду : учебник и практикум / П. В. Зозуля, А. В. Зозуля. — Москва : КноРус, 2023. — 290 с. — ISBN 978-5-406-10459-0. — URL: <https://book.ru/book/945811> (дата обращения: 14.11.2024). — Текст : электронный.

4. Лесовская, М.И. Экологическая экспертиза : учеб. пособие / Краснояр. гос. аграр. ун-т; М.И. Лесовская. — Электрон. изд. — Красноярск : КрасГАУ, 2020. — 96 с. : ил. — URL: <https://lib.rucont.ru/efd/815072> (дата обращения: 30.09.2024)

5. Стрельников, В. В. Оценка воздействия на окружающую среду : учебное пособие / В.В. Стрельников, Н.В. Чернышева. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 157 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1017995. - ISBN 978-5-16-015390-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1017995> (дата обращения: 18.11.2024)

6. 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.com/catalog/product/1926304> (дата обращения: 06.09.2023).

7. 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, 2021. — 304 с. : ил. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006845-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1290953> (дата обращения: 01.03.2023). – Режим доступа: по подписке.

7.2 Дополнительная литература

1. Мешалкин В.П., Бутусов О.Б. Компьютерная оценка воздействия на окружающую среду магистральных трубопроводов : Учебное пособие [Электронный ресурс] : ИНФРА-М , 2020 - 449 - Режим доступа: <https://new.znanium.com/catalog/document?id=344490>

2. Оценка воздействия на окружающую среду : практикум / С.А. Траутвайн. — Ставрополь : изд-во СКФУ, 2018. — 158 с. — URL: <https://lib.rucont.ru/efd/705260> (дата обращения: 30.09.2024)

3. Экологическая экспертиза предприятий [Электронный ресурс] - 116 - Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/314460>

4. Экологическая экспертиза промышленных и сельскохозяйственных объектов : методические указания / Корнилова В.А. — Кинель : РИО СамГАУ, 2019. — 28 с. — URL: <https://lib.rucont.ru/efd/704071> (дата обращения: 30.09.2024)

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

1. Министерство природных ресурсов и экологии РФ Официальный сайт. URL: <https://www.mnr.gov.ru/>

2. Официальный сайт МЧС РФ. URL: <https://www.mchs.gov.ru/>

3. Официальный сайт Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор) URL: <https://rpn.gov.ru/>

4. Электронная библиотечная система ZNANIUM.COM - Режим доступа: <https://new.znanium.com/>

5. Электронно-библиотечная система "BOOK.ru"

6. Электронно-библиотечная система "ZNANIUM.COM"

7. Электронно-библиотечная система "ZNANIUM.COM" - Режим доступа:

<https://znanium.com/>

8. Электронно-библиотечная система "ЛАНЬ"
9. Электронно-библиотечная система "РУКОНТ"
10. Open Academic Journals Index (ОАИ). Профессиональная база данных - Режим доступа: <http://oaji.net/>
11. Президентская библиотека им. Б.Н.Ельцина (база данных различных профессиональных областей) - Режим доступа: <https://www.prlib.ru/>
12. 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:

- Мультимедийный комплект №2 в составе:проектор Casio XJ-M146,экран 180*180,крепление потолочное

Программное обеспечение:

- Adobe Acrobat X Pro Russian
- Microsoft SharePoint Server 2010
- Интеграл ПДВ-эколог 4.50 Russian
- Интеграл Расчет класса опасности
- Интеграл Справочник веществ 4.30 Russian
- Интеграл Эколог Russian
- Программные средства серии "Эколог"

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

КАФЕДРА ЭКОЛОГИИ, БИОЛОГИИ И ГЕОГРАФИИ

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

**ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА И ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА
ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

Направление и направленность (профиль)

20.03.01 Техносферная безопасность. Техносферная безопасность

Год набора на ОПОП
2023

Форма обучения
заочная

Владивосток 2024

1 Перечень формируемых компетенций

Название ОПОП ВО, сокращенное	Код и формулировка компетенции	Код и формулировка индикатора достижения компетенции
20.03.01 «Техносферная безопасность» (Б-ТБ)	ПКВ-1 : Способен оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники.	ПКВ-1.2к : Оценивает уровень риска в зоне повышенного техногенного риска с использованием количественных и качественных методов в оценке риска.

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-1 «Способен оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники.»

Таблица 2.1 – Критерии оценки индикаторов достижения компетенции

Код и формулировка индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине			Критерии оценивания результатов обучения
	Код результата	Тип результата	Результат	
ПКВ-1.2к : Оценивает уровень риска в зоне повышенного техногенного риска с использованием количественных и качественных методов оценки риска.		Знание	основы оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды	Формулирует: глобальные и региональные экологические проблемы; теоретические основы экологической безопасности. Поясняет: методы организации работ по оценке воздействия на различные компоненты окружающей среды; методические основы экологической безопасности.
		Умение	выявлять источники, виды и масштабы техногенного воздействия; выявлять принципы оптимизации среды обитания	Устанавливает закономерности и влияния хозяйственной деятельности на окружающую среду; выявляет источники, виды и масштабы техногенного воздействия на окружающую среду; планирует природоохранные мероприятия
		Навык	методами оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения	Владеет расчетными методами и оценкой 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

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.

Вид учебной деятельности	Оценочное средство			
	Собеседование	Разноуровневые задачи и задания	Тест	Итого
Лекции	10			10
Практические занятия	40	10		50
Самостоятельная работа	10			10
Промежуточная аттестация			30	30
Итого	60	10	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	«зачтено» / «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 и 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 Пример разноуровневых задач и заданий

Эквивалентный уровень звука, создаваемый транспортным потоком на площадке

отдыха на территории санатория, составляет 34 дБА, максимальный – 52 дБА. Дайте санитарно-гигиеническую оценку.

Задание 1. Нормирование примесей атмосферы

Под качеством атмосферного воздуха понимают совокупность свойств атмосферы, определяющую степень воздействия физических, химических и биологических факторов на людей, растительный и животный мир, а также на материалы, конструкции и окружающую среду в целом. Состояние воздушной среды оценивается концентрациями загрязняющих веществ.

Дайте санитарно-гигиеническую оценку загрязнения атмосферы, если выброс SO₂ - 0,25 г/с, NO₂ - 0,1 г/с, фенола - 0,06 г/с. Высота трубы 10 м, диаметр 0,3 м, расход газовой смеси 0,9 м³/с, m=1,5, n=1,24, T_г=110 °С, T_в=15 °С. Местность равнинная, Приморский край. Фоновые концентрации составляют: SO₂ 0,1 ppm, NO₂ 20 ppm, фенола 0,001 мг/м³.

Задание 2. Учет влияния рельефа местности при расчете рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

Установите значение коэффициента рельефа, если высота источника выброса составляет 50 м, высота отметки подножия холма – 130 м, вершины – 150 м, полуширина препятствия – 200 м, координаты источника выброса: X=300, Y= 500 ; вершины холма X= 200, Y= 300 м.

Задание 3. Установление параметра осаждения F

Требуется определить величину F для пыли, отходящей от литейных дворов доменных печей, поступающей в атмосферу через цеховой фонарь без очистки. Размер частиц пыли в фонарях литейных дворов колеблется от 2,2 до 286 мкм (d_g = 17 мкм) при их плотности, равной 1040 кг/м³.

Задание 4. Нормирование качества окружающей среды

После расчетов рассеивания выбросов в атмосфере в районе городского парка отдыха получены следующие концентрации: ацетона 0,15 мг/м³, фенола 0,003 мг/м³, метанола – 0,15 мг/м³, диоксида серы – 3,5 ppm. Фоновые концентрации соответственно равны 0,05 и 0,0005, 0,11 мг/м³, сернистого ангидрида – 0,2 ppm. Дайте санитарно-гигиеническую оценку

Задание 5. Нормирование качества воды водных объектов

Расход воды в реке составляет 200 м³/с. Фоновое содержание взвешенных веществ – 12 мг/л. В реку сбрасывают 0,2 м³/с сточных вод. Определить, какое количество взвешенных веществ могут содержать сточные воды, чтобы в створе полного смешения с ними речной воды содержание взвесей увеличилось на 0,25 мг/л (санитарная норма).

Задание 6. Оценка загрязнения почв

Оцените уровень загрязнения почв бензапиреном (1 класс опасности), если концентрация его в почве составляет 0,05 мг/кг.

Задание 7. Шумовое загрязнение окружающей среды

Эквивалентный уровень звука, создаваемый транспортным потоком на площадке отдыха на территории санатория, составляет 34 дБА, максимальный – 52 дБА. Дайте санитарно-гигиеническую оценку.

Задание 8. Индексы, характеризующие загрязнение и состояние окружающей среды

Рассчитайте индекс техногенной нагрузки на локальную территорию, исходя из условий:

Выброс загрязняющих веществ составляет:

Выброс загрязняющих веществ составляет: Вещество	Выброс из трубы ТЭЦ, т/год	Выброс по району, т/год
NO ₂	7468,728	12500
Зола	6344,433	11360
SO ₂	3995,604	5640
NO	1213,735	2028

СО	29,639	3548
Угольная пыль	8,196	10,800
Сажа	0,624	5,36

Высота трубы ТЭЦ - 180 м
Температура выброса - 150 °С.
Население района - 611 тыс. чел.
В зоне влияния ТЭЦ проживает - 5300 чел.
Площадь района – 383 км²
Среднегодовая температура 3° С

Задание 9. Определение демографической емкости района застройки

Установите возможность размещения на территории 305000 га населенного пункта с численностью населения 300 тыс. человек, если коэффициент, показывающий долю территории, получившей наивысшую оценку по пригодности для промышленного и гражданского строительства, составляет 0,05, ориентировочная потребность в территории 1000 жителей – 30 га.

Задание 10. Взаимодействие с общественностью в процессе ОВОС

Составьте таблицу требований к организации общественных обсуждений на всех этапах ОВОС, используя «Положение об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации». Режим доступа: <http://base.garant.ru/12120191/>

Этап	Требования Положения об ОВОС	Рекомендации по действию заказчика
------	------------------------------	------------------------------------

Задание 11. Комплексная оценка воздействия на природную и социально-экономическую среду

Выполните комплексную оценку воздействия на природную и социально-экономическую среду на период эксплуатации по результатам проекта «Оценка воздействия на среду»

Алгоритм выполнения работы:

1. Воздействие на атмосферный воздух.

Дается краткое описание источников выбросов загрязняющих веществ (ЗВ) в атмосферный воздух и количество и перечень ЗВ, подлежащих государственному учету и нормированию, приводится перечень суммаций, а также краткий анализ результатов рассеивания примесей в атмосфере. При наличии мероприятий приводится их перечень, эффективность и результаты повторного расчета рассеивания ЗВ. По данным составляется таблица (табл.1) (при наличии мероприятий – 2 таблицы: до и после мероприятий).

Таблица 1.

Масштабы и степень воздействия на атмосферу

Период	Вид воздействия	Масштаб нарушения	Длительность нарушения	Степень нарушения	Значимость Нарушения		
Эксплуатация							

2. Воздействие на водные объекты

Дается краткое описание источников поступления сточных вод (в том числе поверхностных) в водный объект, условий сброса. При выполнении работы принять, что при сбросе соблюдаются нормативные требования к сточным водам (нормативы НДС). По данным составляется таблица (табл. 2).

Таблица 2

Масштабы и степень воздействия на гидросферу.

Период	Вид воздействия	Масштаб нарушения	Длительность нарушения	Степень нарушения	Значимость Нарушения
Эксплуатация					

3. Воздействие на ландшафт

При эксплуатации воздействие на ландшафт будет обусловлено, главным образом, накоплением отходов на промплощадке предприятия. Необходимо учитывать, что ТКО должны передаваться региональному оператору, а при накоплении других отходов – соблюдаться требования к их складированию. По данным составляется таблица (табл. 3).

Таблица 3

Масштабы и степень воздействия на ландшафт.

Период	Вид воздействия	Масштаб нарушения	Длительность нарушения	Степень нарушения	Значимость Нарушения
Эксплуатация					

4. Шумовое воздействие

Уровень шумового воздействия определяется шумовыми характеристиками и режимом работы источников шума при эксплуатации проектируемого объекта. При оценке принять, что общий уровень шума вне площадки не превысит допустимые нормы. По данным составляется таблица (табл. 4).

Таблица 4

Масштабы и степень шумового воздействия.

Период	Вид воздействия	Масштаб нарушения	Длительность нарушения	Степень нарушения	Значимость Нарушения
Эксплуатация					

5. Оценка степени воздействия на компоненты социально-экономической сферы

Воздействие на компоненты социально-экономической сферы можно рассматривать с позиций:

- воздействие загрязняющих веществ и шума на здоровье населения;
- изменение социально-экономических условий за счет формирования новых рабочих мест и повышения отчислений в бюджет населенного пункта (района, области), где планируется размещение объекта.

Можно сделать предположить, что несколько увеличится покупательская способность, уровень жизни населения, а значит, появится больше возможностей для перспективного развития инфраструктуры населенного пункта, рынка товаров и услуг, реализации социальных программ, финансирования жилищно-коммунального сектора.

Краткие методические указания

При подготовке к практическим работам студенту рекомендуется пользоваться литературой, указанной в рабочей программе дисциплины, презентациями из ЭОС ВГУЭС.

Шкала оценки

Оценка	Баллы	Описание
отлично	41–50	Выполнено более 90 % заданий
хорошо	20–40	Выполнено от 70 до 89 % заданий
удовлетворительно	13–19	Выполнено от 50 до 69 % заданий
неудовлетворительно	9–12	Выполнено от 30 до 49% заданий
неудовлетворительно	0–8	Выполнено менее 30%

5.2 Примерный перечень вопросов по темам

Примерные темы собеседования

1. Формирование и предварительное согласование инвестиционного замысла.
2. Проведение специфических работ по ОВОС, необходимых для выбора места размещения намечаемой деятельности и определения экологических ограничений для принятия проектных решений.
3. Разработка и согласование проектной документации.
4. Реализация намечаемой деятельности
5. Основные причины возникновения неблагоприятной экологической ситуации
6. Методы экономического регулирования в области охраны окружающей среды
7. Участники и исполнители ОВОС
8. Цели и задачи общественных слушаний
9. Виды экологического контроля в Российской Федерации

10. Аспекты оценки воздействия на компоненты окружающей среды
11. Нормативы платы за негативное воздействие на окружающую среду
12. Общие требования в области охраны окружающей среды при эксплуатации предприятий
13. Статистическая отчетность предприятия по природным ресурсам и охране окружающей среды
14. Зоны повышенного экологического риска
15. Источники экологической опасности.

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 высоком 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.

5.3 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

6. 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

7. 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

8. Задачи отделов ГЭЭ

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

9. 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

10. Согласование заказчиком кандидатур экспертов в срок не позднее:

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

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

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