

Компонент ОПОП 05.03.06 Экология и природопользование
направленность (профиль) «Рациональное природопользование и охрана природных
территорий Арктики»

Б1.В.05.04

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Дисциплины

Экологическое проектирование и экспертиза

Разработчик (и):

Светлова М.В.

ФИО

доцент кафедры ЭиТБ

должность

К.Г.Н.

ученая степень, звание

Утверждено на заседании кафедры

экологии и техносферной безопасности

наименование кафедры

протокол №6 от 05.02.2026 г.

Заведующий кафедрой ЭиТБ



подпись

Васильева Ж.В.

ФИО

1. Критерии и средства оценивания компетенций и индикаторов их достижения, формируемых дисциплиной

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора(ов) достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине			Оценочные средства текущего контроля	Оценочные средства промежуточной аттестации
		<i>Знать</i>	<i>Уметь</i>	<i>Владеть</i>		
ПК-2 Способен оценивать негативное воздействие природопользования на окружающую среду и прогнозировать экологические последствия, в том числе в рамках экологического проектирования разделов ОВОС (оценки воздействия на окружающую среду)	ИД-1_{ПК-2} Способен проводить оценку негативного воздействия антропогенных факторов на окружающую среду. ИД-2_{ПК-2} Способен прогнозировать экологические последствия техногенной деятельности. ИД-3_{ПК-2} Способен осуществлять планирование мероприятий и программ по снижению и нивелированию воздействия на лесные и особо охраняемые природные комплексы.	– теоретические основы экологического проектирования и экспертизы; – знать нормативно-правовую базу экологического проектирования и экспертизы; – цели и методы экологической экспертизы; – процедуру и порядок проведения экологической экспертизы; – содержание разделов проектной документации по объектам экологической экспертизы; – виды и типы воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду.	– использовать теоретические знания на практике; – применять экологические методы исследования при решении типовых профессиональных задач.	– понятийным аппаратом дисциплины; – методами экологического проектирования и экспертизы; – методами обработки, анализа и синтеза экологической информации.	комплект заданий для выполнения практических работ	зачет по результатам текущего контроля

2. Оценка уровня сформированности компетенций (индикаторов их достижения)

Показатели оценивания компетенций (индикаторов их достижения)	Шкала и критерии оценки уровня сформированности компетенций(индикаторов их достижения)			
	Ниже порогового («неудовлетворительно»)	Пороговый («удовлетворительно»)	Продвинутый («хорошо»)	Высокий («отлично»)
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний. Допущены не грубые ошибки.	Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки. Допущены некоторые погрешности.	Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки.
Наличие умений	При выполнении стандартных заданий не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки.	Продemonстрированы основные умения. Выполнены типовые задания с не грубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объёме (отсутствуют пояснения, неполные выводы)	Продemonстрированы все основные умения. Выполнены все основные задания с некоторыми погрешностями. Выполнены все задания в полном объёме, но некоторые с недочётами.	Продemonстрированы все основные умения. Выполнены все основные и дополнительные задания без ошибок и погрешностей. Задания выполнены в полном объёме без недочётов.
Наличие навыков (владение опытом)	При выполнении стандартных заданий не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки.	Имеется минимальный набор навыков для выполнения стандартных заданий с некоторыми недочётами.	Продemonстрированы базовые навыки при выполнении стандартных заданий с некоторыми недочётами.	Продemonстрированы все основные умения. Выполнены все основные и дополнительные задания без ошибок и погрешностей. Продemonстрирован творческий подход к решению нестандартных задач.
Характеристика сформированности компетенции	Компетенции фактически не сформированы. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач. ИЛИ Зачетное количество баллов не набрано согласно установленному диапазону	Сформированность компетенций соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. ИЛИ Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону	Сформированность компетенций в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков достаточно для решения стандартных профессиональных задач. ИЛИ Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону	Сформированность компетенций полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в полной мере достаточно для решения сложных, в том числе нестандартных, профессиональных задач. ИЛИ Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону

3. Критерии и шкала оценивания заданий текущего контроля

3.1 Критерии и шкала оценивания практических работ

Практические занятия проходят в виде семинарских занятий. Тематика докладов, информационных сообщений по дисциплине (модулю), требования к структуре, содержанию и оформлению изложены в методических материалах по освоению дисциплины (модуля) по практическим работам, представлены в электронном курсе в ЭИОС МАУ.

В ФОС включены примерные темы докладов/информационных сообщений по практической работе:

Практическое занятие № 1. Базовые понятия, объекты, нормативно-правовая база экологического проектирования и экспертизы, структура экологической части проектной документации по объекту экологической экспертизы.

План

1. Конституционные основы права граждан РФ на благоприятную окружающую среду.
2. Экологизация как фокус развития природоохранного законодательства РФ в экспертно-экологической области. Федеральные законы «Об охране окружающей среды» и «Об экологической экспертизе».
3. Структура и содержание текста статей Закона РФ от 23.11.1995 N 174 «Об экологической экспертизе».
4. Главные принципы ГЭЭ и их значение.
5. Виды ГЭЭ.
6. Ответственность за нарушение экологического законодательства. Виды правонарушений.
7. Положение о проведении государственной экологической экспертизы, утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 28.05.2024 N 694). Срок действия документа ограничен 01.09.2030
8. Положение о проведении государственной экспертизы проектной документации и государственной экологической экспертизы проектной документации по принципу «одного окна», утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 20.12.2021 N 2366. Срок действия документа ограничен 01.09.2028
9. Приказ Минприроды России от 08.05.2024 N 283 «Об утверждении перечня документации, документов, материалов и заключений, представляемых в составе документов и (или) документации на государственную экологическую экспертизу по объектам государственной экологической экспертизы» (зарегистрирован Минюстом России 31.05.2024, регистрационный N 78390). Срок действия документа ограничен 01.09.2030
10. Приказ Минприроды России от 23.09.2013 N 404 «Об утверждении Порядка оплаты труда внештатных экспертов государственной экологической экспертизы» (зарегистрирован Минюстом России 01.04.2014, регистрационный N 31794)
11. Приказ Минприроды России от 22.07.2024 N 463 «Об утверждении состава и содержания заключения государственной экологической экспертизы» (зарегистрирован Минюстом России 30.08.2024, регистрационный N 79332)
12. Приказ Минприроды России от 12.05.2014 N 205 «Об утверждении Порядка определения сметы расходов на проведение государственной экологической экспертизы» (зарегистрирован Минюстом России 30.05.2014, регистрационный N 32503)
13. Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 28.11.2024 N 1644 «О

порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду». Срок действия документа ограничен 01.03.2031

14. СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания» (действующий), разработан в развитие СНиП 11.02.96 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения» и является федеральным нормативным документом системы нормативных документов в строительстве (СНиП 10-01-94).
15. Постановление Правительства РФ «О порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду» №1644 от 28.11.2024.
16. Постановление Правительства РФ «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» от 16.02.2008 №87 (действующий), в котором указано, что в составе проекта должны быть мероприятия по ООС (Раздел 8).
17. СП 502.1325800.2021. Свод правил. Инженерно-экологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ.

Задание: составьте таблицу «Основные нормативно-правовые документы, регламентирующие деятельность в области экологического проектирования и экспертизы». Кратко поясните основное содержание данных документов.

Оценка/баллы	Критерии оценки
Отлично – 55 баллов за 5 практических занятий	Ориентированность в материале, полные и аргументированные ответы на дополнительные вопросы. Материал изложен логически последовательно, присутствуют самостоятельные выводы, используется материал из дополнительных источников, интернет-ресурсов. Сообщение носит исследовательский характер. Используется наглядный материал (презентация).
Хорошо – 42.5 баллов за 5 практических занятий	Ориентированность в материале, но присутствуют некоторые затруднения в ответах на дополнительные вопросы. Отсутствует исследовательский компонент в сообщении. Отсутствует наглядный материал (презентация).
Удовлетворительно - 30 баллов за 5 практических занятий	Трудности в подборе материала, его структурировании. Использована, в основном, учебная литература, не использованы дополнительные источники информации. Трудности в ответе на дополнительные вопросы по теме сообщения, формулировке выводов. Материал изложен не последовательно, не установлены логические связи.
Неудовлетворительно – менее 30 баллов за 5 практических занятий	Доклад, информационное сообщение подготовлено по одному источнику информации либо не соответствует теме. ИЛИ Доклад, информационное сообщение не подготовлено.

3.2 Критерии и шкала оценивания посещаемости занятий

Посещение занятий обучающимися определяется в процентном соотношении:

Баллы	Критерии оценки
10	посещаемость 75 - 100 %
5	посещаемость 50 - 74 %
0	посещаемость менее 50 %

4. Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) при проведении промежуточной аттестации

4.1 Критерии и шкала оценивания результатов освоения дисциплины (модуля) с зачетом

Если обучающийся набрал зачетное количество баллов согласно установленному диапазону по дисциплине (модулю), то он считается аттестованным.

Оценка	Баллы	Критерии оценивания
<i>Зачтено</i>	60 - 100	Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону
<i>Не зачтено</i>	менее 60	Зачетное количество согласно установленному диапазону баллов не набрано

5. Задания диагностической работы для оценки результатов обучения по дисциплине (модулю) в рамках внутренней и внешней независимой оценки качества образования

ФОС содержит задания для оценивания знаний, умений и навыков, демонстрирующих уровень сформированности компетенций и индикаторов их достижения в процессе освоения дисциплины (модуля).

Комплект заданий разработан таким образом, чтобы осуществить процедуру оценки каждой компетенции, формируемых дисциплиной (модулем), у обучающегося в письменной форме.

Содержание комплекта заданий включает: *тестовые задания*.

Комплект заданий диагностической работы

ПК-2 Способен оценивать негативное воздействие природопользования на окружающую среду и прогнозировать экологические последствия, в том числе в рамках экологического проектирования разделов ОВОС (оценки воздействия на окружающую среду)	
Раздел 1. Базовые понятия, объекты и нормативно-правовая база экологического проектирования и экспертизы	
1	Прогноз и оценка воздействия на окружающую природную среду любого проекта хозяйственной и иной деятельности человека, которая потенциально может оказать негативное воздействие на окружающую среду, – это: а) экологическое проектирование; б) экологическая экспертиза; в) геоэкологическая экспертиза; г) экологический аудит.
2	Какой нормативный акт в РФ является основным для проведения экологической экспертизы? а) Постановлением Правительства РФ от 20.12.2021 № 2366 «О проведении государственной экспертизы проектной документации и государственной экологической экспертизы по принципу «одного окна»; б) Федеральный закон «Об экологической экспертизе» (№ 174-ФЗ); в) Федеральный закон «Об охране окружающей среды» (№ 7-ФЗ); г) Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (№ 116-ФЗ).

3	Основная часть в составе проектной документации, включающая прогноз влияния проектируемого объекта на природную среду и экологическую, экономическую и социальную оценку возможных изменений и последствий, – это: а) экологический аудит; б) оценка воздействия на окружающую среду; в) экологическая экспертиза; г) экологическое обоснование проекта.
4	Классификация объектов экологического проектирования, в которой выделяются природоохранные и биотехнологические объекты, – это классификация: а) по отраслям хозяйств; б) по типу обмена веществом и энергией между природными геосистемами и инженерно-техническими сооружениями; в) по степени экологической опасности для человека и природы; г) по степени загрязнения.
5	Понятие природно-технической системы как совокупности форм и состояний взаимодействия компонентов природной среды с инженерными сооружениями на всех стадиях функционирования, от проектирования до реконструкции, дано: а) А.Ю. Ретеюмом; б) К.Н. Дьяконовым; в) А.В. Дончевой; г) А.Л. Ревзоном.
6	Не относятся к экологически опасным производствам, при экологическом проектировании которых обязательная оценка воздействия на окружающую среду: а) предприятия по добыче нефти мощностью 500 тыс. и более тонн в год б) предприятия по добыче, извлечению и обогащению железной руды на месте мощностью 1 млн. и более тонн в год в) предприятия по производству целлюлозы и бумаги мощностью 200 и более тонн в сутки г) свиноводческие комплексы на 20 тыс. голов
7	Принцип превентивности процедуры экологической оценки означает: а) анализ воздействия хозяйственных проектов до принятия решений о реализации; б) анализ воздействия хозяйственных проектов после окончания строительства объектов; в) анализ воздействия хозяйственных проектов в ходе строительства; г) анализ воздействия хозяйственных проектов в ходе ликвидации объектов.
8	Принцип комплексности процедуры экологической оценки означает: а) совместный учет факторов воздействия в природных средах; б) совместный учет факторов воздействия в природных средах и в социальной среде; в) учет факторов воздействия на все биотические сообщества; г) совместный учет факторов воздействия на все биотические сообщества и ландшафты.
9	Что является конечной целью экологической экспертизы? а) выдача разрешения на строительство; б) установление соответствия намечаемой деятельности экологическим

	требованиям и определение допустимости реализации объекта; в) составление отчёта о воздействии на окружающую среду; г) проведение общественных слушаний.
10	Кто выступает инициатором деятельности в контексте экологической экспертизы? а) местные органы самоуправления; б) общественные организации; в) юридическое или физическое лицо, ответственное за реализацию проекта; г) Росприроднадзор.
Раздел 2. Формирование методологии системы оценки экологических последствий природопользования (российская и мировая практика)	
11	Проведение процедуры экологической оценки ориентировано на: а) анализ воздействия всех хозяйственных проектов; б) анализ воздействия, прежде всего, крупных проектов; в) анализ воздействия только крупных наземных проектов; г) анализ воздействия всех морских проектов.
12	Какой метод оценки воздействий был предложен Л. Леопольдом? а) метод контрольных списков; б) метод матрицы; в) метод картографического анализа; г) метод экспертных оценок.
13	Какая международная организация разработала стандарты ISO 14000? а) ООН; б) Международная организация по стандартизации (ISO); в) Всемирный банк; г) ЮНЕСКО.
14	Что такое стратегическая экологическая оценка (СЭО)? а) оценка экологических последствий на уровне планов, программ, политик; б) оценка на уровне отдельных проектов; в) оценка после завершения строительства объекта; г) оценка только для промышленных объектов.
15	Какое понятие отражает учёт экологических, экономических и социальных факторов в оценке проектов? а) экологическая безопасность; б) устойчивое развитие; в) экологический аудит; г) экологическое нормирование.
Раздел 3. Методология экологического проектирования	
16	Что является основной целью экологического проектирования? а) минимизация затрат на строительство; б) обеспечение экологической безопасности и минимизация негативного воздействия на окружающую среду; в) ускорение сроков реализации проекта; г) получение разрешения на строительство.

17	Какой этап предшествует разработке проектной документации в экологическом проектировании? а) государственная экспертиза; б) инженерно-экологические изыскания; в) строительство объекта; г) ввод объекта в эксплуатацию.
18	Какой документ разрабатывается в рамках экологического проектирования для объектов I и II категорий НВОС (негативного воздействия на окружающую среду) и содержит детальное описание планируемых природоохранных мероприятий, их сроков реализации, объёмов финансирования и ответственных исполнителей? а) протокол общественных слушаний; б) программа производственного экологического контроля (ПЭК); в) паспорт безопасности опасного объекта; г) декларация промышленной безопасности.
19	Какой метод позволяет оценить воздействие проекта на разных этапах его жизненного цикла? а) метод контрольных листов; б) оценка жизненного цикла (LCA); в) метод корреляционного анализа; г) метод статистического моделирования.
20	Какой метод экологического проектирования позволяет выявить и оценить взаимосвязи между компонентами природной среды и проектируемыми инженерными сооружениями на разных стадиях их жизненного цикла (проектирование, строительство, эксплуатация, ликвидация)? а) метод контрольных списков; б) метод картографического анализа; в) метод природно-технических систем (ПТС); г) метод экспертных оценок.
21	Какой метод используется для визуализации и анализа пространственных данных в экологическом проектировании? а) метод экспертных оценок; б) Геоинформационные системы (ГИС); в) Метод анкетирования; г) Статистический анализ.
22	Какой документ является результатом ОВОС и основой для принятия решений по проекту? а) технический отчёт; б) материалы по оценке воздействия на окружающую среду; в) протокол общественных слушаний; г) разрешение на строительство.
23	Что такое санитарно-защитная зона (СЗЗ)? а) территория для размещения очистных сооружений; б) зона, отделяющая объект от жилой застройки для снижения воздействия вредных факторов; в) особо охраняемая природная территория; г) зона рекреации.

24	Что означает кумулятивное воздействие в экологическом проектировании? а) суммарное воздействие нескольких источников или факторов; б) воздействие только одного фактора; в) воздействие на одном этапе реализации проекта; г) влияние, ограниченное временными рамками одного этапа проектирования или строительства воздействие, не требующее оценки.
25	Что такое экологический риск? а) вероятность наступления неблагоприятных экологических последствий; б) фактическое загрязнение окружающей среды; в) штраф за нарушение природоохранного законодательства; г) стоимость природоохранных мероприятий.