

Компонент ОПОП 06.04.01 Биология

направленность (профиль) «Биоэкология»

ФТД.В.02

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Дисциплины

Экологическое проектирование

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 29.01.2024 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>		
УК–1Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	<p>ИД–1_{ук-1} Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними</p> <p>ИД–2_{ук-1} Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Определяет задачи, подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения</p> <p>ИД–3_{ук-1} Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели. Оценивает практические последствия возможных результатов планируемой деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> – нормативно-правовую базу экологического проектирования и экспертизы; – процедуру и порядок проведения экологической экспертизы; – содержание разделов проектной документации по объектам экологической экспертизы; – виды и типы воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду. 	<ul style="list-style-type: none"> – применять экологические методы исследования при решении типовых профессиональных задач. 	<ul style="list-style-type: none"> – понятийным аппаратом дисциплины; – методами экологического проектирования; – методами обработки, анализа и синтеза экологической информации. 	комплект заданий для выполнения практических работ	зачет по результатам текущего контроля

<p>УК–5Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</p>	<p>ИД–1_{УК-5} Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп</p> <p>ИД–2_{УК-5} Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира, включая мировые религии, философские и этические учения</p> <p>ИД–3_{УК-5} Умеет конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции</p>	<ul style="list-style-type: none"> – нормативно-правовую базу экологического проектирования и экспертизы; – процедуру и порядок проведения экологической экспертизы; – содержание разделов проектной документации по объектам экологической экспертизы; – виды и типы воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду. 	<ul style="list-style-type: none"> – применять экологические методы исследования при решении типовых профессиональных задач. 	<ul style="list-style-type: none"> – понятийным аппаратом дисциплины; – методами экологического проектирования; – методами обработки, анализа и синтеза экологической информации. 	<p>комплект заданий для выполнения практических работ</p>	<p>зачет по результатам текущего контроля</p>
--	--	---	---	--	---	---

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 объеме, соответствующем программе подготовки. Допущены некоторые погрешности.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки.
Наличие умений	При выполнении стандартных заданий не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки.	Продемонстрированы основные умения. Выполнены типовые задания с не грубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме (отсутствуют пояснения, неполные выводы)	Продемонстрированы все основные умения. Выполнены все основные задания с некоторыми погрешностями. Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продемонстрированы все основные умения. Выполнены все основные и дополнительные задания без ошибок и погрешностей. Задания выполнены в полном объеме без недочетов.
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 недочетами.	Продемонстрированы базовые навыки при выполнении стандартных заданий с некоторыми недочетами.	Продемонстрированы все основные умения. Выполнены все основные и дополнительные задания без ошибок и погрешностей. Продемонстрирован 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 (семинарское) занятие №1. Базовые понятия, объекты и нормативно-правовая база экологического проектирования и экспертизы.

План

1. Конституционные основы права граждан РФ на благоприятную окружающую среду и обязанности по ее охране.
2. Экологизация как фокус развития природоохранного законодательства РФ в экспертно-экологической области. Федеральные законы «Об охране окружающей среды» и «Об экологической экспертизе».
3. ФЗ «Об экологической экспертизе» от 23.11.1995 N 174-ФЗ.
4. Постановление Правительства РФ № 1796 от 07.11.2020 «Об утверждении Положения о проведении государственной экологической экспертизы». Действует до 1 января 2027 г.
5. Постановление Правительства РФ № 2366 от 20.12.2021 «О проведении государственной экспертизы проектной документации и государственной экологической экспертизы проектной документации по принципу «одного окна».
6. Приказ Минприроды РФ № 404 от 23.09.2013 «Об утверждении порядка оплаты труда внештатных экспертов государственной экологической экспертизы».
7. Приказ Министерства охраны окружающей среды и природных ресурсов РФ № 539 от 29.12.1995 Об утверждении «Инструкции по экологическому обоснованию хозяйственной и иной деятельности».
8. 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).
9. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 01.12.2020 №999 «Об утверждении требований к материалам ОВОС» (действующий), вступил в силу 01.09.2021 и действует до 01.09.2027.
10. Постановление 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).
11. Постановление Правительства РФ №87 от 16.02.2008 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию». Пособие к СНиП 11-01-95 по разработке раздела проектной документации «Охрана окружающей среды». Письмо от 12 апреля 2000 г. N ЛБ-1491/5 Об одобрении Пособия к СНиП 11-01-95 по разработке раздела проектной документации «Охрана окружающей среды».

Оценка/баллы	Критерии оценки
--------------	-----------------

Отлично – 55 баллов за 4 практических занятия	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 4 практических занятия	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 4 практических занятия	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 4 практических занятия	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
Зачтено	60 - 100	Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону
Незачтено	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

УК–1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	
1	<p><i>Экологическими особенностями воздействия цветной металлургии на окружающую среду являются:</i></p> <p>а) высокая отходность и водоемкость производства, высокая степень токсичности выбросов в атмосферу и сбросов в воду б) высокая степень землеемкости, водоемкости, энергоемкости производства в) низкая степень землеемкости, водоемкости, энергоемкости производства г) низкая степень отходности производства и токсичности выбросов в атмосферу и сбросов в воду</p>
2	<p><i>В экологическом проектировании атомных электростанций (АЭС) следует учитывать, что тепловое загрязнение проявляется в воздействии АЭС:</i></p> <p>а) на подземные воды б) на почвы в) на атмосферный воздух г) на поверхностные воды</p>
3	<p><i>В экологическом проектировании оросительных систем учитываются экологические последствия орошения. Одним из экологических последствий осушения является:</i></p> <p>а) уменьшение продолжительности безморозного периода б) повышение уровня грунтовых вод в) повышение пожарной опасности г) увеличение дефляции</p>
4	<p><i>Основополагающей идеей при проектировании природоохранных объектов является:</i></p> <p>а) необходимость ограничения хозяйственной деятельности и консервации (полной или частичной) определенной части географического пространства для выполнения ряда экологических функций б) выполнение рекреационной функции природоохранными объектами в) выполнение научно-исследовательской функции природоохранными объектами г) выполнение функции охраны природно-исторических ценностей</p>
5	<p><i>В проектировании экологических каркасов территории, представляющие собой основные магистрали вещественно-энергетического обмена между территориями, выполняющими преимущественно средообразующие функции, непосредственно обеспечивающими поддержание экологического баланса и биоразнообразия, называются:</i></p> <p>а) буферными зонами б) транспортными коридорами в) территориями экологической реставрации г) узлами экологического каркаса</p>
6	<i>В соответствии с классификацией лесов по хозяйственному значению,</i>

	<p>местоположению и выполняемыми функциями леса, выполняющие защитные, санитарно-гигиенические, оздоровительные и водоохранные функции, относятся к лесам:</p> <p>а) I группы б) II группы в) III группы г) IV группы</p>
7	<p>Инженерно-экологические изыскания:</p> <p>а) предваряют экологическое проектирование б) проводятся в процессе экологического проектирования в) проводятся одновременно с экологическим проектированием г) являются заключительным этапом экологического проектирования</p>
8	<p>Программа инженерно-экологических изысканий содержит:</p> <p>а) оценку экологической изученности района изысканий б) сведения по расположению конкурентных вариантов размещения объекта (или расположения выбранной площадки) в) сведения об объемах изъятия природных ресурсов г) данные о видах, количестве, токсичности, системе сбора, складирования и утилизации отходов</p>
9	<p>Проекты строительства, рабочая документация предприятий, зданий и сооружений относятся к уровню инженерно-экологических изысканий:</p> <p>а) градостроительному б) обоснования инвестиций в) проектному г) прединвестиционному</p>
10	<p>Нормативы, определяющие нормы предельно-допустимых концентраций вредных веществ в воздухе, воде, почве, - это:</p> <p>а) нормативы изъятия природных ресурсов б) санитарно-гигиенические нормативы в) нормативы предельно допустимого вредного воздействия на окружающую природную среду г) нормативы образования отходов производства и потребления</p>
<p>УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</p>	
1	<p>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:</p> <p>а) экологический аудит б) оценка воздействия на окружающую среду в) экологическая экспертиза г) экологическое обоснование проекта</p>
2	<p>Классификация объектов экологического проектирования, в которой выделяются природоохранные и биотехнологические объекты, - это классификация:</p> <p>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</p>
3	<p>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:</p> <p>а) А.Ю. Ретеюмом б) К.Н. Дьяконовым в) А.В. Дончевой г) А.Л. Ревзоном</p>

4	<p>«Легче предупредить негативное воздействие, чем бороться с его последствиями и восстанавливать окружающую природную среду» - это принцип:</p> <p>а) системности б) превентивности в) историчности г) комплексности</p>
5	<p>Метод экологической оценки технологий, предполагающий системный анализ и прогнозирование возможных аварийных ситуаций, а также оценку технологического риска и аварийности при нормальной эксплуатации, - это:</p> <p>а) метод материальных балансов и технических расчетов б) метод прогнозирования технологического риска в) метод экологической альтернативы г) метод оценки экологической опасности технологий</p>
6	<p>Концепции, программы, схемы отраслевого и территориального развития, комплексного использования и охраны природных ресурсов, схемы и проекты инженерной защиты относятся к уровню инженерно-экологических изысканий:</p> <p>а) градостроительному б) обоснования инвестиций в) проектному г) прединвестиционному</p>
7	<p>Подход в проектировании, подразумевающий учет местных природных, социальных и экономических особенностей территории не только в границах конкретных объектов, но и окружающего их фона, в рамках физико-географических провинций и административных районов и областей:</p> <p>а) ландшафтный б) геосистемный в) региональный г) глобальный</p>
8	<p>Управление при проектировании, заключающееся в анализе соответствия изучаемой геосистемы социально-экономическим потребностям общества, возможностей перевода ее в другое состояние и прогнозе ближайших и отдаленных во времени и пространстве последствий такого перевода, - это:</p> <p>а) опережающее управление б) оперативное управление в) контролирующее управление г) регулирующее управление</p>
9	<p>Управление при проектировании, направленное как на контроль технической подсистемы геотехнической системы (ГТС), так и на мониторинг изменений и последствий, которые могут возникнуть в природе, хозяйстве и населении в ответ на воздействия в ходе строительства и последующего функционирования ГТС, - это:</p> <p>а) опережающее управление б) оперативное управление в) контролирующее управление г) регулирующее управление</p>
10	<p>Признаки, на основании которых производится оценка, определение или классификация экологических систем, процессов или явлений, - это:</p> <p>а) ГОСТы б) экологические нормы в) экологические стандарты г) экологические критерии</p>