

Компонент ОПОП 05.03.06 Экология и природопользование

направленность (профиль) «Рациональное природопользование и охрана природных территорий Арктики»

Б1.В.02.02

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Дисциплины Университетский проект

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-1: способен принимать участие прикладных научных исследованиях в области сохранения природных комплексов и объектов, объектов растительного и животного мира, экосистем, биоразнообразия, в том числе экологического мониторинга состояния окружающей природной среды.	ИД-1_{ПК-1} Владеет методами проведения прикладных научных исследований в области экологического мониторинга, сохранения природных комплексов, объектов растительного и животного мира	– основные подходы к сохранению природных комплексов и объектов, объектов растительного и животного мира, экосистем, биоразнообразия; – основные методы экологических исследований в области сохранения природных комплексов и объектов, объектов растительного и животного мира, экосистем, биоразнообразия, в том числе экологического мониторинга состояния окружающей природной среды.	– формулировать, планировать и реализовывать исследовательские и проектные задачи; – работать с методиками отбора материала для проведения исследований; – работать с приборной базой; работать с методиками камеральной обработки результатов экологических исследований	методами проведения прикладных научных исследований в области экологического мониторинга, сохранения природных комплексов, объектов растительного и животного мира	комплект заданий для выполнения практических работ	зачет по результатам текущего контроля
	ИД-2_{ПК-1} Организация хранения и обработки результатов экологического исследования, систематизирует и анализирует информацию для решения научных и производственных задач экологической направленности	– правила оформления библиографических списков и описаний; – правила оформления научных статей и аннотаций; – методики статистической обработки научной информации	– применять основные подходы к организации хранения результатов экологических исследований; применять методы обработки, систематизации и анализа результатов экологических исследований	– навыками хранения и обработки результатов экологического исследования; - навыками систематизации и анализа информации для решения научных и производственных задач экологической направленности		
	ИД-3_{ПК-1} Подготавливает и представляет результаты решения исследовательских задач экологической	– правила оформления библиографических списков и описаний; – правила оформления научных статей и аннотаций;	– структурировать научное исследование; – формулировать основные методологические категории исследования;	навыками оформления и презентации научного исследования		

	направленности	методики статистической обработки научной информации	– оформлять материалы исследования в виде аннотации, научной статьи и плана-проспекта; – применять информационно-коммуникационные технологии при проведении и оформлении результатов экологических исследований; - представлять результаты своей научной работы перед аудиторией			
--	----------------	--	--	--	--	--

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. Описание предметной области и идеи проекта.

Задание: предложите идею проекта и формат его запуска. Это может быть идея как из вашего реального проектного опыта, так и вымышленного, но реализуемого. При ответе опишите следующие пункты:

1. Предметная область, в которой будет запущен проект (например, экология, геоэкология, science art и т.п.).
2. Опишите, в чем будет заключаться идея проекта, и каковы его предполагаемые результаты. Обратите внимание, что проект должен производить новый социально востребованный результат, соответствовать критерию новизны и быть адекватным выбранной предметной области.
3. Оцените, насколько реалистична в логике выбранной идеи и предполагаемых результатов проекта продолжительность работы над проектом.
4. Основная деятельность участников в проекте (конструирование, исследование и т.п.).
5. Размер команды проекта, стартовый уровень подготовки участников и их роли.

Оценка/баллы	Критерии оценки
Отлично – 55 баллов за 6 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 балла за 6 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 6 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 6 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-1: способен принимать участие прикладных научных исследованиях в области сохранения природных комплексов и объектов, объектов растительного и животного мира, экосистем, биоразнообразия, в том числе экологического мониторинга состояния окружающей природной среды.	
Раздел 1. Планирование проекта	
1	Что является первым этапом в планировании проекта? а) Распределение задач между участниками б) Определение цели и задач проекта в) Составление бюджета г) Оценка рисков

2	Какой инструмент используют для визуализации календарного плана проекта? а) SWOT-анализ б) Диаграмма Ганта в) Матрица ответственности г) Mind map
3	Что такое SMART-критерии в планировании проекта? а) Методика постановки целей (Specific, Measurable, Achievable, Relevant, Time-bound) б) Метод оценки рисков в) Способ распределения ресурсов г) Техника командной работы
4	Какой документ фиксирует основные параметры проекта (цели, сроки, бюджет, участники)? а) Отчёт о результатах б) План коммуникаций в) Устав проекта г) Протокол совещаний
5	Что включает в себя ресурсное планирование? а) Только финансовые ресурсы б) Только человеческие ресурсы в) Финансовые, материальные, человеческие и информационные ресурсы г) Только оборудование и материалы
6	Какой метод помогает выявить сильные и слабые стороны проекта, а также возможности и угрозы? а) Метод Дельфи б) SWOT-анализ в) Мозговой штурм г) Метод критического пути
7	Что такое «критический путь» в управлении проектами? а) Самый короткий путь реализации проекта б) Самая длительная последовательность задач, определяющая срок проекта в) Путь с наибольшим количеством рисков г) Маршрут перемещения команды
8	Какой этап следует после формулировки цели проекта? а) Реализация проекта б) Разработка плана проекта в) Подведение итогов г) Презентация результатов
9	Что такое стейкхолдеры проекта? а) Только исполнители проекта б) Все заинтересованные стороны, влияющие на проект или затронутые им в) Только заказчики г) Только научные руководители

10	Какой элемент не входит в структуру плана проекта? а) Цели и задачи б) Сроки выполнения в) Бюджет г) Личные данные участников
11	Что такое «декомпозиция задач» в планировании? а) Разбиение крупных задач на более мелкие подзадачи б) Передача задач другим исполнителям в) Упрощение задач г) Отмена части задач
12	Какой документ помогает распределить роли и ответственность в команде? а) Календарный план б) Матрица RACI в) Отчёт о прогрессе г) Техническое задание
Раздел 2. Реализация проекта	
13	Что необходимо делать на этапе реализации проекта для контроля прогресса? а) Игнорировать отклонения от плана б) Регулярно отслеживать выполнение задач и корректировать план в) Передавать все решения заказчику г) Ждать финального отчёта
14	Какой инструмент помогает отслеживать выполнение задач в режиме реального времени? а) Бумажный календарь б) Task-трекер (Trello, Asana, Jira и т.д.) в) Электронная почта г) Мессенджеры
15	Что делать, если проект отстаёт от графика? а) Прекратить проект б) Проанализировать причины отставания и внести корректировки в план в) Ничего не делать, надеясь на ускорение в будущем г) Уволить ответственных исполнителей
16	Что такое «управление рисками» на этапе реализации? а) Игнорирование возможных проблем б) Мониторинг и минимизация потенциальных угроз для проекта в) Увеличение бюджета г) Сокращение сроков
17	Какой метод коммуникации наиболее эффективен для оперативного решения вопросов в команде? а) Письменные отчёты раз в месяц б) Регулярные короткие совещания (stand-up meetings) в) Обмен письмами г) Публикация информации на сайте

18	Что важно учитывать при работе с волонтерами в экологическом проекте? а) Их возраст б) Мотивацию, обучение и чёткое распределение задач в) Политические взгляды г) Семейное положение
19	Какой документ заполняется для фиксации результатов полевых исследований? а) Резюме проекта б) Протокол наблюдений/журнал учёта данных в) Личное письмо руководителю г) Рекламный буклет
20	Что такое «промежуточный отчёт» в реализации проекта? а) Документ, отражающий текущий прогресс, проблемы и планы на следующий этап б) Финальный документ по итогам проекта в) Список участников г) Бюджетная смета
21	Как часто нужно проводить встречи команды в ходе реализации проекта? а) Один раз в начале б) Регулярно (еженедельно или раз в две недели), в зависимости от этапа в) Только при возникновении проблем г) Один раз в конце
22	Что делать с полученными в ходе проекта данными? а) Сохранить в исходном виде без обработки б) Обработать, проанализировать и визуализировать в) Передать заказчику без проверки г) Удалить после использования
23	Какой этап следует после сбора данных в исследовательском проекте? а) Презентация результатов б) Анализ и интерпретация данных в) Закрытие проекта г) Поиск новых данных
24	Что включает финальная презентация проекта? а) Только фотографии процесса б) Цель, методы, результаты, выводы и рекомендации в) Личные впечатления участников г) Список использованных источников без анализа
25	Что такое рефлексия в завершении проекта? а) Повторение всех этапов проекта б) Анализ успехов, ошибок и опыта для будущих проектов в) Поздравление команды г) Подготовка к новому проекту без анализа предыдущего

