

Компонент ОПОП 05.03.06 Экология и природопользование
«Рациональное природопользование и охрана природных территорий Арктики»
наименование ОПОП

Б1.В.02.02
шифр дисциплины

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины (модуля) 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

Мурманск
2026

Пояснительная записка

Объем дисциплины 4 з.е.

1. Результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с индикаторами достижения компетенций, установленными образовательной программой

Компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
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	Знать: – 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. Уметь: – 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. Владеть: – методами проведения прикладных научных исследований в области экологического мониторинга, сохранения природных комплексов, объектов растительного и животного мира.
	ИД-2_{ПК-1} Организация хранения и обработки результатов экологического исследования, систематизирует и анализирует информацию для решения научных и производственных задач экологической направленности	Знать: – правила оформления библиографических списков и описаний; – правила оформления научных статей и аннотаций; – методики статистической обработки научной информации. Уметь: – применять основные подходы к организации хранения результатов экологических исследований; – применять методы обработки, систематизации и анализа результатов экологических исследований. Владеть: – 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	Знать:

	представляет результаты решения исследовательских задач экологической направленности	– правила оформления библиографических списков и описаний; – правила оформления научных статей и аннотаций; – методики статистической обработки научной информации. Уметь: – структурировать научное исследование; – формулировать основные методологические категории исследования; – 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. Владеть: – навыками оформления и презентации научного исследования.
--	--	--

2. Содержание дисциплины (модуля)

Раздел 1. Планирование проекта

Жизненный цикл проекта.

Проект и его результат. Профессиональные, образовательные проекты. Жизненный цикл проекта. Примеры проектов полного жизненного цикла. Типология проектов. Уровни вовлеченности в проект. Позиции в проектной команде и вокруг нее.

Специфика определения темы в проектах разных типов.

Самоопределение участников проекта. Тематизация: от проблемы или от результата. Постановка проблемы. Типы проектов: инженерный, исследовательский, творческий. Особенности инженерных проектов. Исследование и проектирование. Выбор темы исследования. Тема, проблема и гипотеза. Постановка гипотезы. Эксперимент в исследовательском проекте. Основные особенности творческого проекта. Этапы работы в проекте. Представление результата проекта.

Роль планирования в жизненном цикле проекта.

Планирование результатов проекта. Целевые системы и их окружение. Стейкхолдеры и их цели. Жизненный цикл системы. Виды жизненного цикла системы. Инженерия требований. Документирование и валидация. Целеполагание проекта. Планирование проекта и разбиение проекта на задачи. Планирование ресурсов проекта. Риски и зоны ответственности.

Раздел 2. Реализация проекта

Среда для реализации проекта.

Пространство для проектирования. Создание команды для работы над проектами. Партнеры и заказчики. Ресурсы на реализацию проектов.

Движение по жизненному циклу проекта.

Команда проекта. Уровни вовлеченности. Техники работы с командой. Схематизация. Примеры схем. Сценирование. Взаимодействие с внешним миром: экспедиции, эксперты. Практики работы с проектами. Обзор инструментов по управлению проектом.

Представление результата проекта. Виды результатов проекта. Отличие результата проекта от формы его представления. Примеры представления результата проекта. Завершение проекта. Отличия результатов инженерных, исследовательских и арт-проектов. Форма представления результата проекта. Проектные конкурсы. Экспертиза результатов проекта. Варианты продолжения проекта.

3. Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины (модуля)

- мультимедийные презентационные материалы по дисциплине (модулю) представлены в электронном курсе в ЭИОС МАУ;
- методические указания к выполнению практических работ представлены в электронном курсе в ЭИОС МАУ;
- методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) представлены на официальном сайте МАУ в разделе «Информация по образовательным программам, в том числе адаптированным».

4. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

Является отдельным компонентом образовательной программы, разработан в форме отдельного документа, представлен на официальном сайте МАУ в разделе «Информация по образовательным программам, в том числе адаптированным». ФОС включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины (модуля);
- задания текущего контроля;
- задания промежуточной аттестации;
- задания внутренней оценки качества образования.

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы (печатные издания, электронные учебные издания и (или) ресурсы электронно-библиотечных систем)

Основная литература

1. Горбашко, Е.А. Управление проектами: учебник для вузов / Е. А. Горбашко; под редакцией Е. А. Горбашко. – Москва: Издательство Юрайт, 2026. – 358 с. // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – <https://urait.ru/bcode/589651>
2. Зуб, А.Т. Управление проектами: учебник и практикум для вузов / А. Т. Зуб. – Москва: Издательство Юрайт, 2026. – 397 с. // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – <https://urait.ru/bcode/583111>
3. Управление проектами: учебник и практикум для вузов / А. И. Балашов, Е. М. Рогова, М. В. Тихонова, Е. А. Ткаченко; под редакцией Е. М. Роговой. – Москва: Издательство Юрайт, 2026. – 302 с. // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – <https://urait.ru/bcode/582619>

Дополнительная литература

1. Александрова, Е.Ю. Методы экологических исследований: учебное пособие / Е.Ю. Александрова, Л.В. Милякова. – Мурманск: МАГУ, 2021. – 109 с. (20 экз.).
2. Биоразнообразие и охрана природы: учебник и практикум для вузов / Е. С. Иванов, А. С. Чердакова, В. А. Марков, Е. А. Лупанов. – Москва: Издательство Юрайт, 2025. – 247 с. // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/565670>
3. Быковский, В. К. Лесное право России: учебник для вузов / В. К. Быковский; ответственный редактор Н. Г. Жаворонкова. – Москва: Издательство Юрайт, 2026. – 237 с. // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/582798>

4. Жиров, А.И. Прикладная экология: учебник для вузов / А. И. Жиров, В. В. Дмитриев, А. Н. Ласточкин; под редакцией А. И. Жирова. – Москва: Издательство Юрайт, 2026. – 657 с. // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/589895>
5. Латышенко, К.П. Экологический мониторинг: учебник и практикум для вузов / К.П. Латышенко. – М.: Юрайт, 2026. – 450 с. – URL: <https://urait.ru/bcode/583453>
6. Мананков, А.В. Геоэкология. Методы оценки загрязнения окружающей среды: учебник и практикум для вузов / А. В. Мананков. —Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 186 с. // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537735>
7. Хаустов, А.П. Экологический мониторинг: учебник для вузов / А. П. Хаустов, М.М. Редина. – Москва: Юрайт, 2026. – 549 с. – URL: <https://urait.ru/bcode/583077>

6. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

- 1) ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [Электронный ресурс]: электронно-периодическое издание; программный комплекс для организации онлайн-доступа к лицензионным материалам / ООО «НексМедиа». – Режим доступа: <https://biblioclub.ru>
- 2) Образовательная платформа «Юрайт»: <https://urait.ru>
- 3) Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX
- 4) Электронная база данных Scopus
- 5) Базы данных компании CLARIVATE ANALYTICS

7. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

- 1) Microsoft Office 2010
- 2) AdobeReader
- 3) DJV u Reader

8. Обеспечение освоения дисциплины лиц с инвалидностью и ОВЗ

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) представлено в приложении к ОПОП «Материально-технические условия реализации образовательной программы» и включает:

- учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения: учебная мебель, ПК, оборудование для демонстрации презентаций, наглядные пособия;
- помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде МАУ.

10. Распределение трудоемкости по видам учебной деятельности

Таблица 1- Распределение трудоемкости

Вид учебной деятельности	Распределение трудоемкости дисциплины (модуля) по формам обучения							
	Очная				Заочная			
	Курс/Семестр			Всего часов	Курс/Семестр			Всего часов
	2/4							
Лекции	18			18				
Практические занятия	24			24				
Лабораторные работы	-			-				
Самостоятельная работа	102			102				
Подготовка к промежуточной аттестации	-			-				
Всего часов по дисциплине	144			144				
/ из них в форме практической подготовки	24			24				

Формы промежуточной аттестации и текущего контроля

Экзамен	-			-				
Зачет	+			+				
Количество расчетно-графических работ	-			-				
Количество контрольных работ	-			-				

Перечень практических занятий по формам обучения

№ п/п	Темы практических занятий
	Очная форма
1	Описание предметной области и идеи проекта (4 часа)
2	Определение темы проекта (4 часа)
3	Планирование работы над проектом (4 часа)
4	Описание среды для реализации проекта (4 часа)
5	Описание практик и технологий, используемых в ходе реализации проекта (4 часа)
6	Описание продуктового результата проекта и определение формы его представления (4 часа)