

Компонент ОПОП 05.03.06 Экология и природопользование

«Рациональное природопользование и охрана природных территорий Арктики»
наименование ОПОП

Б2.В.01(У)

шифр практики

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Вид и тип
практики

Учебная практика, научно-исследовательская работа в
сфере экологии и природопользования

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

1. Общие сведения

Вид практики: *учебная*

Тип практики: *научно-исследовательская работа в сфере экологии и природопользования*

Способ организации практики: *выездная*

Форма проведения: *концентрированная, групповая*

Объем практики 9 з.е.

Продолжительность практики 6 недель в соответствии с утвержденным календарным учебным графиком

2. Результаты обучения по практике, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций, установленными образовательной программой

Компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по практике
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1_{ук-1} Выполняет поиск необходимой информации, ее критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи	Знать: основные методы экологического исследования; базовые понятия фундаментальных разделов экологии и природопользования; характеристику современных динамических процессов в природе и техносфере, глобальные экологические проблемы; методы анализа экологической информации. Уметь: работать с приборной базой; работать с методиками экологических исследований; рационально организовать работу по проведению наблюдений, полевых экологических исследований. Владеть: навыками поиска необходимой информации в глобальных и локальных компьютерных сетях; навыками отбора материала; навыками применения практических приемов организации и проведения экологических исследований; навыками обработки и систематизации отобранного материала с использованием геоинформационных технологий; навыками применения практических приемов организации и проведения экологических исследований.
	ИД-2_{ук-1} Использует системный подход для решения поставленных задач, предлагает способы их решения	Знать: основные методы экологического исследования; характеристику современных динамических процессов в природе и техносфере, глобальные экологические проблемы; методы анализа экологической информации. Уметь: структурировать научное исследование; формулировать основные методологические категории исследования; работать с приборной базой; работать с методиками экологических исследований; рационально организовывать работу по проведению наблюдений, полевых экологических исследований. Владеть: навыками отбора материала; навыками применения практических приемов организации и проведения экологических исследований.

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	исследований. Знать: основные методы экологического исследования; базовые понятия фундаментальных разделов экологии и природопользования; характеристику современных динамических процессов в природе и техносфере, глобальные экологические проблемы; методики статистической обработки научной информации; информационно-коммуникационные технологии и их возможность применения в экологических исследованиях; методы анализа экологической информации. Уметь: структурировать научное исследование; применять информационно-коммуникационные технологии при проведении и оформлении результатов экологических исследований; работать с приборной базой; работать с методиками камеральной обработки результатов экологических исследований. Владеть: навыками отбора материала; навыками применения практических приемов организации и проведения экологических исследований.
	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: 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 обработки и систематизации отобранного материала с использованием геоинформационных технологий.
	ИД-3_{ПК-1} Подготавливает и представляет результаты решения исследовательских задач экологической направленности	Знать: 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; навыками обработки и систематизации отобранного материала с использованием геоинформационных технологий.

4. Содержание практики

№ п/п	Этапы практики	Содержание этапа практики. Виды работ на практике
1	2	3
1	Подготовительный	Организационное собрание. Вводный инструктаж по технике безопасности, получение индивидуального задания на практику.
2	Основной	Выполнение индивидуального задания на практику, работы в соответствии с поставленными целями и задачами практики: 1. Знакомство с профильной организацией (КНЦ РАН), ее структурой и составом управления, режимом работы, с рабочим местом и должностными обязанностями, правилами внутреннего трудового распорядка. 2. Знакомство с полевыми и лабораторными методами экологических исследований. 3. Знакомство с лабораторно-аналитическим обеспечением исследовательской деятельности. 4. Знакомство с методами статистической обработки экологической информации. 5. Оформление и представление результатов проведенного экологического исследования: формулировка основных методологических категорий (актуальность, цель, задачи, объект и предмет исследования, методы исследования), структурирование исследования (составление оглавления исследовательской работы), подбор и оформление списка литературы по теме исследовательской работы, подготовка плана-проспекта исследовательской работы, написание аннотации к исследованию, подготовка к публикации научной статьи.
3	Заключительный	Подведение итогов практики. Подготовка отчетной документации по практике. Подготовка презентации результатов практики. Защита отчета по практике. Промежуточная аттестация.

4. Формы отчетности по практике

Обязательной формой является отчет по практике, включающий индивидуальное задание и рабочий график (план) проведения практики.

Иные отчетные материалы определяются локальными нормативными актами о практике обучающихся ФГАОУ ВО «МАУ».

5. Перечень учебно-методического обеспечения практики

- форма отчета по практике, включающего индивидуальное задание и рабочий график (план) проведения практики, представлена в электронном курсе в ЭИОС МАУ;
- технологическая карта текущего контроля и промежуточной аттестации по практике и методические материалы представлены в электронном курсе в ЭИОС МАУ.

6. Фонд оценочных средств по практике

Является 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 и индикаторов их достижения, формируемые при прохождении практики;
- перечень оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации;
- критерии оценки.

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

Основная литература

1. Александрова, Е.Ю. Методы экологических исследований: учебное пособие / Е.Ю. Александрова, Л.В. Милякова. – Мурманск: МАГУ, 2021. – 109 с. (20 экз.).

Дополнительная литература

1. Латышенко, К.П. Экологический мониторинг: учебник и практикум для вузов / К.П. Латышенко. – М.: Юрайт, 2026. – 450 с. – URL: <https://urait.ru/bcode/583453>
2. 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>

8. 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) Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX
- 3) Электронная база данных Scopus
- 4) Базы данных компании CLARIVATE ANALYTICS
- 5) Образовательная платформа «Юрайт»: <https://urait.ru>

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

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

10. Обеспечение прохождения практики для лиц с инвалидностью и ОВЗ

Для лиц с ОВЗ и инвалидностью форма проведения практики устанавливается образовательной организацией с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (по их заявлению). По решению образовательной организации для маломобильных категорий обучающихся некоторые виды/типы практики могут осуществляться дистанционно. При определении мест прохождения учебной и производственной практики обучающимся учитываются рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, где прописаны рекомендуемые условия и виды труда.

11. Материально-техническое обеспечение практики

Практика проводится на основе действующих договоров о практической подготовке обучающихся ФГАОУ ВО «МАУ» с профильными организациями (КНЦ РАН). Перечень помещений профильной организации, в которых осуществляется практика, прописан в Приложении № 2 к Договору о практической подготовке обучающихся ФГАОУ ВО «МАУ».

12. Распределение трудоемкости по видам учебной деятельности в соответствии с учебным планом

Вид учебной деятельности	Распределение трудоемкости по формам обучения					
	Очная		Очно-заочная		Заочная	
	Курс/Семестр	Всего часов	Семестр	Всего часов	Семестр	Всего часов
	2/4					
Лекции	-	-	-		-	
Практические занятия	144	144	-		-	
Самостоятельная работа	180	180	-		-	
Подготовка к промежуточной аттестации	-	-	-		-	
Всего часов по практике / из них в форме практической подготовки	324	324	-		-	
	144	144	-		--	

Форма промежуточной аттестации

Зачет с оценкой	+	+	-		-	
-----------------	---	---	---	--	---	--