

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Мурманский арктический государственный университет»
(ФГБОУ ВО «МАГУ»)

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

**Б2.В.03(П) Производственная практика, преддипломная практика, в том
числе научно-исследовательская работа**

**основной профессиональной образовательной программы
по направлению подготовки**

**06.04.01 Биология
направленность (профиль) Биоэкология**

(код и наименование направления подготовки
с указанием направленности (наименования магистерской программы))

высшее образование – магистратура

уровень профессионального образования: высшее образование – бакалавриат / высшее образование –
специалитет, магистратура / высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации

магистр

квалификация

очная

форма обучения

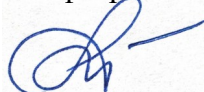
2023

год набора

Составитель
Меньшакова М.Ю.,
к.б.н., доцент

Утверждено на заседании кафедры
естественных наук факультета МиЕН
(протокол № 10 от 18.05.2023 г.)

Зав. кафедрой



Л. В. Милякова

1. ВИД, ТИП, ФОРМЫ И СПОСОБ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ.

Вид практики - производственная

Тип практики - преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа

Способ проведения – стационарная/выездная

Форма проведения – непрерывная

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ.

Цель: закрепление теоретических знаний, формирование и развитие компетенций, получение знаний, умений и навыков обучающихся по выбранному направлению и профилю подготовки.

Задачи практики:

1. Анализ и обзор научной литературы по теме исследований
2. Разработка и оформление магистерской диссертации
3. Проведение лабораторных экспериментов, освоение современных методов полевых биологических исследований, научно-исследовательских технологий в ходе проведения исследований по теме диссертации
4. Освоение современных методов статистической обработки результатов исследований
5. Обобщение и систематизация результатов исследований

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.

В результате прохождения данной практики у обучающегося формируются следующие компетенции.

Компетенция	Формулировка компетенции	Содержание компетенции
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними. УК-1.2 Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на, определяет задачи и предлагает способы их решения. УК-1.3 Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели.
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК 2.1. Формулирует проектную задачу и способы ее решения. УК 2.2. Разрабатывает концепцию проекта: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения; планирует необходимые ресурсы. УК 2.3 Разрабатывает план реализации проекта и осуществляет мониторинг хода реализации, корректирует отклонения.
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК 3.1. Разрабатывает стратегию сотрудничества и организует формирование команды. УК 3.2. Планирует и корректирует работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов. УК 3.3. Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон.
УК-4	Способен применять современные	УК 4.1. Устанавливает и развивает профессиональные контакты в соответствии с потребностями совместной

	коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	<p>деятельности, включая обмен информацией и выработку единой стратегии взаимодействия.</p> <p>УК 4.2. Осуществляет составление и корректный перевод академических и профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык Российской Федерации и с государственного языка Российской Федерации на иностранный.</p> <p>УК 4.3. Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях, включая международные, выбирая наиболее подходящий формат.</p> <p>УК 4.4. Аргументированно и конструктивно отстаивает свои позиции и идеи в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке Российской Федерации, в том числе на иностранном языке (-ах).</p>
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	<p>УК 5.1. Анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии.</p> <p>УК 5.2. Выстраивает социальное профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп.</p> <p>УК 5.3. Обеспечивает создание поликультурной среды взаимодействия в коллективе при выполнении профессиональных задач.</p>
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	<p>УК 6.1. Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста.</p> <p>УК 6.2. Оценивает собственные (личностные, ситуативные, временные) ресурсы, выбирает способы преодоления личностных ограничений на пути достижения целей.</p> <p>УК 6.3. Выстраивает гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда.</p>
	ПК-1 Способен планировать научную и экспертную деятельность в профессиональной сфере, определять цели и выбирать теоретические и экспериментальные методы и средства решения поставленных задач	<p>ПК 1.1. Знает: источники научной биологической информации, биологические базы данных; методы работы с научной информацией;</p> <p>ПК 1.2. Умеет: формулировать цели и задачи научных исследований; вести поиск и анализ научной информации; обоснованно выбирать теоретические и экспериментальные методы и средства решения поставленных задач.</p> <p>ПК 1.3. Владеет: методами работы с научной информацией; навыками планирования, организации научно-исследовательской и экспериментальной деятельности</p>
	ПК-2 Способен осуществлять эколого-биологический мониторинг арктических территорий и акваторий, осуществлять оценку экологической и	<p>ПК 2.1. Знает: нормативно-правовые основы эколого-биологического контроля территорий и акваторий, требования экологической и биологической безопасности, состав и структуру отчетной документации;</p> <p>ПК 2.2. Умеет: применять стандартные методики экологического и биологического контроля.</p>

	биологической безопасности	ПК 2.3. Владеет: методологией оценки воздействия возможного негативного антропогенного воздействия на арктические территории и акватории
	ПК-3 Способен осуществлять образовательную деятельность на основе знаний фундаментальных и прикладных разделов по биологии и экологии с использованием современных предметно-методических подходов и образовательных технологий, работать в коллективе	ПК 3.1 Знает современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса ПК 3.2 Умеет применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образования в процессе реализации различных образовательных программ ПК 3.3 Владеет методами разработки и реализации образовательных маршрутов, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам

4. УКАЗАНИЕ МЕСТА ПРАКТИКИ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Программа производственной, преддипломной практики относится к блоку 2 "Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР) ", который в полном объеме относится к вариативной части программы. Практика базируется на освоении следующих дисциплин: «Методические подходы к организации научно-исследовательской деятельности», «История и методология биологии».

Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации) и является обязательной.

5. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА НЕДЕЛЬ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц или 4 недели. Согласно, учебного плана проводится на 2 курсе, в 4 семестре.

<i>№ п/п</i>	<i>Раздел (этап) практики</i>	<i>Недели</i>
1	Организационный этап	1
2	Основной этап	1-3
3	Заключительный этап	4

6. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ЭТАПАМ (РАЗДЕЛАМ).

Этап, раздел практики	Формируемая компетенция	Содержание
Организационный	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3	Составление календарного плана практики
Основной	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3	Сбор и анализ результатов научного исследования, подготовка отдельных глав диссертации, составление списка литературы, подготовка публикаций
Заключительный	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3	Обобщение результатов исследования, подготовка отчетов и публикаций

7. МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ.

Структурные подразделения МАГУ.

8. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ.

1. Титульный лист
2. Индивидуальное задание
3. Рабочий график (план) практики
4. Дневник практики
5. Отчет обучающегося

9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ.

Основная:

1. Волкова, И. В. Оценка качества воды водоемов рыбохозяйственного назначения : учеб. пособие для вузов / И. В. Волкова, Т. С. Ершова, С. В. Шипулин. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 294 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-534-08549-5. — URL: <https://biblio-online.ru/book/ocenka-kachestva-vody-vodoemov-rybohozyaystvennogo-naznacheniya-425579>
2. Ризниченко, Г.Ю. Математическое моделирование биологических процессов. Модели в биофизике и экологии [Электронный ресурс]: учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / Г.Ю. Ризниченко. — М.: Юрайт, 2018. — 183 с. — Режим доступа: <https://biblio-online.ru/viewer/F6B58D55-D654-4E69-9ECB-D14394A2CA3E/matematiceskoe-modelirovanie-biologicheskikh-processov-modeli-v-biofizike-i-ekologii#page/1>

Дополнительная:

3. Кукин, П.П. Оценка воздействия на окружающую среду. Экспертиза безопасности [Электронный ресурс]: учебник для вузов / П.П. Кукин, Е.Ю. Колесников, Т.М. Колесникова. — М.: Юрайт, 2018. — 453 с. — Режим доступа: <https://biblio-online.ru/viewer/F82888EA-47E3-4D8F-87A0-3E3D42429185/ocenka-vozdeystviya-na-okruzhayuschuyu-sredu-ekspertiza-bezopasnosti#page/1>
4. Латышенко, К.П. Экологический мониторинг [Электронный ресурс]: учебник и практикум для бакалавриата / К.П. Латышенко. — М.: Юрайт, 2018. — 375 с. — Режим доступа: <https://biblio-online.ru/viewer/9D0F7257-E9CE-4F9C-A72C-D896FA5CF2D8/ekologicheskij-monitoring#page/1>
5. Никитина, Н.Г. Аналитическая химия и физико-химические методы анализа [Электронный ресурс]: учебник и практикум для бакалавриата / Н.Г. Никитина, А.Г. Борисов, Т.И. Хаханина. — М.: Юрайт, 2018. — 394 с. — Режим доступа: <https://biblio-online.ru/viewer/535AD001-D1FA-47A8-B1EA-FBC6627EAF21/analiticheskaya-himiya-i-fiziko-himicheskie-metody-analiza#page/1>

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ).

10.1 ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ:

1. Windows
2. Microsoft Office

10.2 ЭЛЕКТРОННО-БИБЛИОТЕЧНЫЕ СИСТЕМЫ:

- ЭБС издательства «Лань» <https://e.lanbook.com>
- ЭБС издательства «Юрайт» <https://urait.ru/>
- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <https://biblioclub.ru>

10.3 СОВРЕМЕННЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ

Справочно-правовая информационная система Консультант Плюс
<http://www.consultant.ru>

ООО «Современные медиа технологии в образовании и культуре»
<http://www.informio.ru>

- MS Office,
- Adobe Acrobat Reader

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ:

1. учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (учебная мебель, перечень технических средств обучения - ПК, оборудование для демонстрации презентаций, наглядные пособия);

2. помещения для самостоятельной работы (оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета);
профильные организации.

12. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ И МАТЕРИАЛЫ.

Не предусмотрено.

13. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ.

Для обеспечения образования инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья реализация дисциплины может осуществляться в адаптированном виде, с учетом специфики освоения и дидактических требований, исходя из индивидуальных возможностей и по личному заявлению обучающегося.