

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего об-
разования «Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта»
ОНК «Институт медицины и наук о жизни (МЕДБИО)»
Высшая школа живых систем

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

«Производственная практика (научно-исследовательская работа)»

Шифр: 05.04.06

Направление подготовки: «Экология и природопользование»

Программа: «Геоэкология океана и приморских территорий»

Квалификация (степень) выпускника: магистр

Калининград
2023

Лист согласования

Составитель: Михневич Г.С., к.г.н., доцент ОНК «Институт медицины и наук о жизни (МЕДБИО)».

Рабочая программа утверждена на заседании Учёного совета ОНК «Институт медицины и наук о жизни (МЕДБИО)»

Протокол № 01 от «17» января 2023 г.

Председатель Учёного совета

Руководитель ОНК «Институт медицины и наук о жизни М.А. Агапов
(МЕДБИО)»

И.о. директора высшей школы живых систем

П.В. Федураев

Руководитель образовательной программы

Л.О. Ушакова

СОДЕРЖАНИЕ

1. Указание вида практики, способа (при наличии) и формы (форм) ее проведения.
2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.
3. Место практики в структуре образовательной программы.
4. Содержание практики.
5. Сведения о местах проведения практики.
6. Указание форм отчетности по практике.
7. Фонд оценочных средств.
8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики.
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для прохождения практики.
10. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).
11. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.

1. Указание вида практики, способа (при наличии) и формы (форм) ее проведения

Вид практики: *Производственная*

Тип практики: *Научно-исследовательская работа*

Способ проведения практики: *стационарная*

Форма проведения практики: *дискретно, путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для ее проведения.*

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Цель практики – Закрепление, расширение и систематизация теоретических знаний, полученных при изучении специальных дисциплин магистерской программы, приобретение практического опыта геоэкологических исследований океана и приморских территорий.

| Код компетенции | Результаты освоения образовательной программы (ИДК) | Перечень планируемых результатов |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| УК-1 | УК.1.1. Анализирует проблемные ситуации, используя системный подход УК.1.2. Использует способы разработки стратегии действий по достижению цели на основе анализа проблемной ситуации | Знать: принципы поиска, отбора и обобщения информации, методы системного подхода для решения профессиональных задач Уметь: выполнять поиск необходимой информации, её критический анализ и обобщать результаты для решения поставленной задачи Владеть: системным подходом для решения поставленных профессиональных задач |
| УК-2 | УК.2.1. Демонстрирует знание этапов жизненного цикла проекта, методов и механизмов управления проектом на каждом из этапов УК.2.2. Использует методы и механизмы управления проектом для решения профессиональных задач | Знает: основные этапы жизненного цикла научного проекта, методы и механизмы его реализации Уметь: использовать методы и механизмы управления проектом для решения профессиональных задач Владеть: навыком ведения проекта на всех его этапах реализации |
| УК-3 | УК-3.1. Демонстрирует знание методов формирования команды и управления командной работой УК-3.2. Разрабатывает и реализует командную стратегию в групповой деятельности для достижения поставленной цели | Уметь: понимать эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определять свою роль в команде; определяет стратегию сотрудничества; соблюдать установленные нормы и правила командной работы, эффективно взаимодействует с другими членами команды Владеть: основными способами социального взаимодействия для достижения поставленной цели |

| | | |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| УК-4 | <p>УК-4.1. Редактирует, составляет и переводит различные академические тексты в том числе на иностранном(ых) языке(ах)</p> <p>УК-4.2. Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на публичных мероприятиях, включая международные, в том числе на иностранном(ых) языке(ах)</p> | <p>Владеть: навыками использования языковых средств для достижения профессиональных целей</p> <p>Уметь: вести переписку и разговоры с соблюдением этики делового общения на государственном языке РФ и иностранных языках; понимать устную речь на иностранном языке, вести диалог общего и делового характера.</p> |
| УК-6 | <p>УК-6.1. Оценивает свои личностные, ситуативные, временные ресурсы, оптимально их использует для успешного выполнения профессиональных задач</p> <p>УК-6.2. Определяет способы совершенствования собственной деятельности и ее приоритеты на основе самооценки</p> <p>УК-6.3. Владеет индивидуально значимыми способами самоорганизации и саморазвития, выстраивает гибкую профессионально-образовательную траекторию</p> | <p>Умеет: оценивать личностные, ситуативные, временные ресурсы, оптимально их использует для успешного выполнения профессиональных задач; определять способы совершенствования собственной деятельности и ее приоритеты на основе самооценки, выстраивает гибкую профессионально-образовательную траекторию.</p> <p>Владеет: индивидуально значимыми способами самоорганизации и саморазвития.</p> |
| ПК-1 | <p>ПК-1.1. Знает и применяет на практике методы и средства планирования и организации исследований в области экологии и природопользования</p> <p>ПК-1.2. Знает и применяет на практике методы анализа научных данных</p> <p>ПК-1.3. Оформляет результаты научно-исследовательских работ</p> | <p>Знать: методы и средства планирования и организации исследований в области экологии и природопользования</p> <p>Уметь: применять на практике методы обобщения и обработки информации в области экологии и природопользования</p> <p>Владеть: навыком оформления результатов научно-исследовательских работ в области экологии и природопользования</p> |

| | | |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | в области экологии и природопользования | |
| <i>ПК-2</i> | <p>ПК-2.1. Оценивает природно-антропогенную трансформацию природных комплексов</p> <p>ПК-2.2. Оценивает и прогнозирует экологическое влияние химических веществ на компоненты окружающей среды</p> <p>ПК-2.3. Выполняет работы по оценке воздействия на окружающую среду для объектов различного назначения</p> | <p>Умеет: оценивать природно-антропогенную трансформацию природных комплексов, экологическое влияние химических веществ на компоненты окружающей среды, прогнозировать их влияние на окружающую среду</p> <p>Владеет: навыком осуществления работ по оценке воздействия на окружающую среду для объектов различного назначения</p> |
| <i>ПК-3</i> | <p>ПК-3.1. Оценивает последствия аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду</p> <p>ПК-3.2. Оценивает последствия сверхнормативного образования отходов</p> <p>ПК-3.3. Разрабатывает предложения по предупреждению аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду</p> <p>ПК-3.4. Разрабатывает предложения по предупреждению сверхнормативного образования отходов</p> | <p>Умеет: оценивать последствия аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду; последствий сверхнормативного образования отходов</p> <p>Владеет: навыком разработки предложений по предупреждению аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, по предупреждению сверхнормативного образования отходов</p> |

3. Место практики в структуре образовательной программы

Производственная практика (научно-исследовательская работа) представляет собой практику вариативной части, формируемой участниками образовательных отношений.

4. Содержание практики

Структура и этапы производственной практики (НИР)

| Этапы | Содержание работы | Форма текущего и промежуточного контроля |
|-------|-------------------|------------------------------------------|
|-------|-------------------|------------------------------------------|

| | | |
|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| 1. Подготовительный | <ul style="list-style-type: none"> - составление индивидуальных планов; - определение тематики, получение задания; - выбор методик, технологий; - ознакомление с организационной структурой и схемой предприятия, отделов и служб, с организацией охраны труда; - изучение и соблюдение правил техники безопасности производства инструментальных, технологических, полевых и камеральных работ; | Опрос, отметка в календарном плане, Зачет |
| 2. Производственный | <ul style="list-style-type: none"> - ознакомление с деятельностью производственных предприятий, организаций, научных центров, осуществляющих экологическую деятельность; - ознакомление с организационно-управленческой структурой базы практики, с основными направлениями ее деятельности; - углубленное изучение производственных методов, приемов, технологий; - участие в производственном процессе организации; - сбор, анализ научно-теоретического материала, - сбор эмпирических данных, - Разработка методики исследования, - апробация методики, - формирование базы данных, интерпретация экспериментальных и эмпирических данных | Отметка в календарном плане, зачет |
| 3. Обработка и предварительный анализ полученной информации | <ul style="list-style-type: none"> - реферирование основных положений исследовательской работы в виде научного отчета: формулирование темы, проблемы, цели, задачи, методов и методологии, исследования. - представление результатов исследования, анализ эмпирических и экспериментальных данных. - формулирование выводов и заключения выполненного этапа исследовательской работы | Отметка в календарном плане |
| 4. Итоговый (подготовка и защита отчета) | <ul style="list-style-type: none"> - представление полученных результатов на семинаре (итоговой конференции) в виде реферата по теме исследования и презентации. - обобщение результатов выполненной работы, оценка научно-технического уровня исследований, обоснованность предлагаемых решений и рекомендаций по реализации и использованию результатов НИР, оценка эффективности результатов исследований | Отметка в календарном плане, Зачет с оценкой |

Производственная практика включает три этапа: подготовительный, производственный и итоговый.

На *первом этапе* осуществляется:

- составление индивидуальных планов;
- определение тематики, получение задания;
- выбор методик, технологий;
- ознакомление с организационной структурой и схемой предприятия, отделов и служб, с организацией охраны труда;

- изучение и соблюдение правил техники безопасности производства инструментальных, технологических, полевых и камеральных работ;

На *втором этапе* осуществляется:

- ознакомление с деятельностью производственных предприятий, организаций, научных центров, осуществляющих экологическую деятельность

- ознакомление с организационно-управленческой структурой базы практики, с основными направлениями ее производственной\научной деятельности в области экологии и природопользования

- углубленное изучение производственных методов, приемов, технологий и выполнение работы.

Третий этап включает:

-реферирование основных положений НИР в виде научного отчета: формулирование темы, проблемы, цели, задачи, методов и методологии, исследования.

-представление результатов исследования, анализ эмпирических и экспериментальных данных.

-формулирование выводов и заключения выполненного этапа НИР

Четвертый этап:

-представление полученных результатов на семинаре (итоговой конференции) в виде реферата по теме исследования и презентации;

-обобщение результатов выполненной работы, оценка научно–технического уровня исследований, обоснованность предлагаемых решений и рекомендаций по реализации и использованию результатов НИР, оценка эффективности результатов исследований.

5. Сведения о местах проведения практики

Практика проводится:

– в организации, осуществляющей деятельность по профилю образовательной программы, в том числе ее структурном подразделении, предназначенном для проведения практической подготовки, на основании договора.

Производственная преддипломная практика осуществляется в Лабораториях Атлантического отделения института океанологии РАН им. П.П. Ширшова.

Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов практика планируется и организуется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

6. Указание форм отчетности по практике

Формой отчетности по практике является:

– Дневник практики;

– Отчет по практике, включающий текстовые, табличные и графические материалы, отражающие решение предусмотренных программой практики задач (в произвольной форме);

– Отзыв (характеристика) из организации, на базе которой студент проходил практику;

– Отзыв руководителя.

Дневник практики.

С момента прибытия и до конца пребывания на практике студент обязан вести «Дневник прохождения производственной практики», который является составной частью отчета о практике и используется при его написании. Записи в дневнике должны быть ежедневными. В дневнике фиксируются следующие виды работ:

- 1) производственная (виды работ, их объем, краткое содержание, затраченное время);
- 2) учебная (сбор материала для выпускной квалификационной работы и отчета о практике);
- 3) научная (обработка данных, их анализ, краткие выводы в соответствии с тематикой ВКР).

В дневнике необходимо также отразить встретившиеся в работе затруднения, их характер, какие меры были приняты для их устранения, отметить недостатки в теоретической подготовке. Дневники периодически проверяются руководителем практики, в нем делаются отметки по его ведению, качеству выполняемой студентом работы. В дневнике руководитель практики дает отзыв о прохождении обучающимся практики (выполнении программы практики, отношении к порученной работе, собранных материалов) и выставляет оценку практики.

В конце практики дневник должен быть подписан студентом, заверен печатью и подписью руководителя практики и руководителя организации.

По возвращении с практики, дневник, вместе с характеристикой и отчетом, который должен быть составлен в течение недели, сдается на руководителю практики от университета.

В дневнике руководитель практики дает отзыв о прохождении студентом производственной практики (выполнении программы практики, отношении к порученной работе, собранных материалов) и выставляет оценку практики.

Отчет о практике составляется индивидуально каждым студентом в соответствии с методическими рекомендациями по прохождению практики и должен отражать его деятельность в период практики. В отчете следует отразить все вопросы, изученные во время прохождения практики, представить аналитические результаты анализа, выводы и рекомендации. Отчет о практике должен состоять из титульного листа, содержания, введения, основной части, заключения, списка литературы (при необходимости) и приложений (при необходимости). В заключении обобщаются результаты проделанной работы и делаются выводы и рекомендации. В конце отчета приводится список литературы и нормативных материалов, а также материалы приложений (графики, таблицы и т.д.).

Отчет должен иметь следующую структуру:

1. *Титульный лист.* Является первой страницей отчета о прохождении научно-исследовательской работы.

2. *Содержание.*

3. *Введение* (с указанием цели, задач, актуальности, новизны исследования).

4. *Основная часть* (содержит последовательность выполнения НИР; характеристику подразделений организации, предоставившей базу для работы; краткое описание выполненных работ и сроки НИР; описание приборной базы, материалов методик, проведенных научно-практических исследований, с указанием их направления, видов, методов и способов осуществления; характеристику результатов исследований; иллюстративный материал (таблицы, графики и др.).

5. *Заключение* (содержит оценку полноты поставленных задач; оценку уровня проведенных научно-практических исследований; рекомендации по преодолению проблем, возникших в ходе выполнения НИР; оценку возможности использования результатов научно-практических исследований в научно-исследовательской работе магистранта и выпускной квалификационной работе).

6. *Библиографический список.*

7. *Приложения к отчету* (содержит образцы документов, которые магистрант в ходе практики самостоятельно составлял или в оформлении которых принимал участие; базы

данных; тексты статей или докладов, подготовленных магистрантом и др. (при необходимости)).

Объем отчета о выполнении НИР составляет 35-40 страниц.

Отчет должен быть напечатан на стандартном листе писчей бумаги в формате А4 с соблюдением следующих требований: поля: левое – 30 мм, правое – 1-1,5 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм; шрифт размером 13-14 пт, гарнитурой Times New Roman; межстрочный интервал – полуторный; отступ красной строки – 1,25; выравнивание текста – по ширине.

Страницы необходимо нумеровать арабскими цифрами, снизу по центру (или в правой части листа), соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту, включая иллюстрации и таблицы. Титульный лист включается в общую нумерацию страниц, но номер на него не ставится. Разделы, параграфы и пункты нумеруются арабскими цифрами с обозначениями по подчиненности. *Например:* раздел 1, параграф 1.1, 1.2 и т.д. Слова «раздел», «параграф» в заголовках не пишутся. Каждая глава должна начинаться с новой страницы, а разделы и параграфы следуют на той же странице, что и окончание предыдущих разделов.

Каждый раздел отчета следует начинать с новой страницы, а подразделы («параграфы») располагать друг за другом вплотную и отделяются тремя свободными строками.

Заголовки структурных элементов основной части следует располагать в середине строки без точки в конце и печатать прописными буквами. Если заголовки содержат несколько предложений, их разделяют точками. Название каждой новой части и параграфа в тексте работы следует выделять жирным шрифтом.

Нумерация глав (разделов) – сквозная.

Сведения об литературных источниках приводятся в соответствии с установленными требованиями Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления.

Библиографический список располагают в алфавитном порядке по фамилиям авторов (если авторов несколько, то по фамилии первого автора) или заглавий произведений в начале на русском языке, а затем на иностранных. Описание каждого источника начинается с красной строки. Фамилии авторов указываются в той последовательности, в какой они значатся на издании. Инициалы приводятся после фамилий. Название книги, статьи, карты, отчета необходимо приводить полностью без сокращений, а информация об издательстве и месте издания или выпуска приводится с допустимыми сокращениями. Иностранные источники размещаются в конце списка литературы.

Для единых изданий (книг, монографий, атласов, карт, отчетов) после заглавий источников через точку помещают указание на место издания или выпуска, затем через двоеточие – издательство или название издающей организации, после запятой – год издания или выпуска.

Примеры оформления списка литературы:

– Александров С.В. Состояние экосистемы Куршского залива по данным гидробиологического и ихтиопатологического мониторинга / С.В. Александров, Н.Н. Чукалова // Проблемы изучения и охраны природного и культурного наследия национального парка «Куршская коса»: сб. науч. ст. – Калининград: Изд-во РГУ им. И. Канта, 2008. – Вып. 6. – С. 62-75.

– Алисов Б.П. Климат СССР / Б.П. Алисов. – М.: Высшая школа, 1969. – 104 с.

– Андриенко Т.Л. Европейские подходы к созданию межгосударственных природно-заповедных территорий [Электронный ресурс] / Т.Л. Андриенко // Трансграничные особо охраняемые природные территории Северной Евразии: теория и практика (научно-практический бюллетень). Выпуск №1. – Москва, 1998. – Режим доступа: <http://www.wildnet.ru/Russian/wcpa/03/index.HTML><http://www.wildnet.ru/Russian/wcpa/03/Doc2.HTML>.

– Бадюков Д.Д. Экологическая уязвимость морских берегов при воздействии аварийных разливов нефти / Д.Д. Бадюков, В.М. Соболев // Прибрежная зона моря: морфолитодинамика и геоэкология: материалы конф.; отв. ред. проф. В.В. Орленок. – Калининград: Изд-

во КГУ, 2004. – С. 187-190.

–Балтийская коса: природа, история, современность / Е.Е. Шалагинова, М.А. Шмутинский, В.А. Цветков, Н.С. Борисова. – Калининград: Янтарный сказ, 2009. 288 с.

–Бурнашов Е. М. Современная динамика и геоэкологическое состояние морского берега Калининградской области: автореферат дис. ... канд. геогр. наук: 25.00.36/ Евгений Михайлович Бурнашов. – Калининград, 2011. – 19 с.

–Влияние рекреации на лесные экосистемы и их компоненты / Л.П. Рысин [и др.]. – Пушкино: ОНТИ ПНЦ РАН, 2004. – 302 с.

(если более 4-х фамилий авторов пишется фамилия первого автора [и др.]).

–Водный кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс]: [федер. закон: принят Гос. Думой 12 апреля 2006 г.: одобр. Советом Федерации 26 мая 2006 г.: по состоянию на 24 июля 2009 г.]. – Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=home>.

–ГОСТ 17.1.5.02-80. Охрана природы. Гидросфера. Гигиенические требования к зонам рекреации водных объектов. – Введ. 1982-07-01. – Режим доступа:

–Экологический центр “Экосистема” [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ecosystema.ru/>.

–Ceballos-Lascuráin H. Tourism, ecotourism, and protected areas: The state of nature-based tourism around the world and guidelines for its development / H. Ceballos-Lascuráin; IUCN-World Conservation Union. – Gland, Switzerland, 1996. – 315 p.

–Chubarenko B. The Vistula Lagoon / B. Chubarenko, P. Margoński // Ecology of Baltic Coastal Waters / U. Schiewer, ed. – Ecological Studies, Springer, 2008. – P. 167-195.

–Cole D.N. Area of vegetation loss: a new index of campsite impact / D.N. Cole; Res. Note INT-389. – Ogden, UT: USDA For. Serv., Intermountain Research Station, 1989. – 5 p.

–Thieler E.R. National assessment of coastal vulnerability to future sea-level rise [Electronic resource] / E.R. Thieler // U.S. Geological Survey Fact Sheet 076-00. – 2000. – Режим доступа: <http://pubs.usgs.gov/fs/fs76-00/>.

Иллюстрации (карты, схемы, графики, фотоснимки) располагаются в зависимости от размера либо в самом тексте, либо на отдельных листах после их упоминания (ссылки) по ходу изложения. Каждая иллюстрация должна иметь подпись, помещаемую под ней. Они нумеруются арабскими цифрами в единой последовательности по всему отчету. В случае больших объемов иллюстративный материал размещается в Приложении.

Пример подписи под рисунком: Рисунок 13 – Схема района исследования

Таблицы включают цифровую информацию и также располагаются в зависимости от размеров либо в тексте, либо на отдельной странице после ее упоминания (ссылки) по ходу изложения материала. Таблицы нумеруются арабскими цифрами в единой последовательности и имеют заголовки, помещаемые сверху.

Пример заголовка таблицы:

Таблица 6 – Среднее содержание тяжелых металлов в таллеме лишайника.

В таблицах допускается меньший шрифт и интервал, главное, чтобы текст читался.

Если таблица на двух и более листах, то название пишется только на первой, а на второй – «Продолжение» и № таблицы

Например: Продолжение таблицы 6.

В случае больших объемов иллюстративный материал размещается в Приложении.

Формулы и уравнения выделяют в тексте отдельной строкой, от остального текста они отделяются одной пустой строкой. Формулы и уравнения нумеруются в пределах всей работы арабскими цифрами в круглых скобках у правого края страницы.

Ссылки на литературные, картографические и фондовые источники указываются порядковым номером в квадратных скобках согласно пронумерованному списку или в круглых скобках проставляют фамилию автора (в случае отсутствия автора - первые слова заглавия) и год издания.

Например: (Петров и др., 1992).

Ссылки на разделы, параграфы, пункты, иллюстрации, таблицы, формулы, уравнения и приложения указывают на их порядковый номер в тексте, *например*: в разделе 3, по формуле (2), в приложении 4 и т.д.

Приложения. Приложения отчету по НИР оформляются как ее продолжение на последующих страницах или в виде отдельной части. В приложения помещают необходимый для отражения полноты исследования вспомогательный материал (базы данных, картографический материал, нормативные документы и др.).

Отзыв руководителя практики от университета должен отражать основные структурные элементы: степень реализации плана практики; грамотность и полнота изложения материала в отчете; уровень самостоятельности выполнения работы; недостатки и замечания, выявленные как в процессе практики, так и в представленном отчете; положительные стороны, выявленные как в процессе практики, так и в представленном отчете; общий вывод об отчете с заключением о проделанной работе.

Отзыв руководителя практики от профильной организации, на базе которой студент проходил практику, должен отражать: краткую характеристику предоставленной информации, с которой работал обучающийся; методы и технологии, уровень самостоятельности, степень ответственности, добросовестности при выполнении работы; недостатки и замечания, выявленные в процессе прохождения практики; положительные стороны, выявленные в процессе прохождения практики; общий вывод об отчете с заключением о проделанной работе.

Отчетная документация по практике (с приложениями) предоставляется в институт/школу не позднее 5 дней по окончании практики. Если практика проходит летом или в конце учебного семестра, то не позднее последнего рабочего (учебного) дня практики. За обучающихся заочной формы обучения отчетная документация предоставляется в период экзаменационной сессии (не позднее последнего учебного дня) соответствующего семестра.

Аттестация по итогам научно-исследовательской работы проводится на основании подготовки и защиты отчета о практике; отзыва (характеристики) из организации, на базе которой магистрант проходил практику; отзыва руководителя. По итогам положительной аттестации выставляется дифференцированная оценка по 5-балльной шкале в ведомость и зачетную книжку.

Защита отчета по практике проводится на заседании НОЦ в установленные сроки. К защите допускаются студенты, выполнившие программу практики и написавшие отчет. В процессе защиты студент должен кратко изложить основные результаты проделанной работы, выводы и рекомендации, структуру и анализ материалов. По результатам защиты студенту выставляется оценка по шкале порядка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Результат защиты практики проставляется в зачетную книжку и аттестационную ведомость, и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов.

При оценке «неудовлетворительно» («не зачтено») обучающемуся назначается срок для повторной защиты, если обучающийся выполнил программу практики, но ненадлежащим образом оформил отчетную документацию, либо не сумел на должном уровне защитить практику. При невыполнении студентом программы практики он должен пройти ее повторно или отчисляется из вуза.

7. Фонд оценочных средств

Текущий контроль прохождения практики производится руководителем практики в дискретные временные интервалы с использованием следующих оценочных средств:

- Оценка корректности заполнения дневника практики;
- Соблюдение календарного плана практики;
- Соответствие получаемых результатов сформулированным целям и задачам практики.

Промежуточная аттестация производится в форме зачета с оценкой в форме итоговой конференции (семинара).

Аттестация по итогам преддипломной практики проводится на основании подготовки и защиты отчета, выступления на итоговой конференции/семинаре; отзыва руководителя.

Защита отчета по производственной практике НИР проводится на заседании НОЦ в установленные сроки. К защите допускаются студенты, выполнившие программу практики и написавшие отчет. В процессе представления результатов НИР на итоговом семинаре студент должен кратко изложить основные результаты проделанной работы, выводы и рекомендации, структуру и анализ материалов. Результат защиты практики проставляется в зачетную книжку и аттестационную ведомость, и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов.

При оценке результатов практики принимается во внимание:

- соответствие отчета заданию на практику;
- степень полноты выполненных задач, достижения цели практики;
- соблюдение графика прохождения практики;
- характеристика на обучающегося, составленная руководителем практики от профильной организации;
- оформление отчета по практике;
- содержательность доклада, аргументированность и полнота ответов на вопросы при защите результатов практики.

При оценке «неудовлетворительно» обучающемуся назначается срок для повторной защиты, если обучающийся выполнил программу практики, но ненадлежащим образом оформил отчетную документацию, либо не сумел на должном уровне защитить результаты практики. При невыполнении студентом программы практики он должен пройти ее повторно или отчисляется из вуза.

Примерные вопросы к докладам студентов по теме практики:

- Актуальность темы исследования;
- Современные научные работы по теме исследования, полученные в них актуальные результаты;
- Методика эксперимента, лабораторно-контрольных мероприятий, которые студент использовал во время практики;
- Методика, применяемая практикантом в процессе решения научной задачи;
- Методика обработки и интерпретации экологических данных;
- Основные результаты выполненной работы (в т.ч. результаты, полученные студентом самостоятельно);
- Сложности, встреченные студентом, в процессе научно-исследовательской работы;
- Возможная тема курсовой работы, ВКР.

Критерии и шкала оценивания прохождения студентами производственной преддипломной практики:

Зачёт по практике (в виде защиты отчёта) принимает *комиссия*.

Во время защиты обучающийся должен подтвердить уровень образовательных результатов практики в соответствии с требованиями, определенными программой практики.

При оценке итогов практики обучающегося принимается во внимание отзыв руководителя практики от профильной организации

По результатам защиты студенту выставляется **зачет с оценкой**.

| Уровни | Содержательное описание уровня | Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности) | Пятибалльная шкала (академическая) оценка | БРС, % освоения (рейтинговая оценка) |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|
| Повышенный | Творческая деятельность | <i>Включает нижестоящий уровень.</i> Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического и прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий | отлично | 86-100 |
| Базовый | Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу с большей степенью самостоятельности и инициативы | <i>Включает нижестоящий уровень.</i> Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения | хорошо | 71-85 |
| Удовлетворительный (достаточный) | Репродуктивная деятельность | Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала | удовлетворительно | 55-70 |
| Недостаточный | Отсутствие признаков удовлетворительного уровня | | неудовлетворительно | Менее 55 |

8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики

Основная литература:

1. Шкляр, М. Ф. Основы научных исследований : учебное пособие для бакалавров / М. Ф. Шкляр. - 7-е изд. — Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2019. - 208 с. - ISBN 978-5-394-03375-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1093533> – Режим доступа: по подписке.

2. Космин, В. В. Основы научных исследований (Общий курс) : учебное пособие / А.В. Космин, В.В. Космин. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2022. — 298 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование). — DOI: <https://doi.org/10.29039/01901-6>. - ISBN 978-5-369-01901-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1859090> – Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература:

1. Резник, С. Д. Студент вуза: технологии и организация обучения : учебник / С.Д. Резник, И.А. Игошина ; под общ. ред. д-ра экон. наук, проф. С.Д. Резника. — 5-е изд.,

перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 391 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/textbook_5c232599573860.02058577. - ISBN 978-5-16-014782-6. - Текст : электронный. - URL: – Режим доступа: по подписке.

2. Теремов, А. В. Методология исследовательской деятельности в образовании : учебное пособие / А. В. Теремов. - Москва : МПГУ, 2018. - 112 с. - ISBN 978-5-4263-0647-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1316730> – Режим доступа: по подписке.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для прохождения практики

- НЭБ Национальная электронная библиотека, диссертации и прочие издания
- eLIBRARY.RU Научная электронная библиотека, книги, статьи, тезисы докладов конференций
- Гребенников Электронная библиотека ИД журналы
- ЭБС Лань книги, журналы
- ЭБС Консультант студента
- ПРОСПЕКТ ЭБС
- ЭБС ZNANIUM.COM
- РГБ Информационное обслуживание по МБА
- БЕН РАН
- Электронно-библиотечная система (ЭБС) Кантитана (<https://elib.kantiana.ru/>)

10. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

В процессе практики используются информационные технологии:

Программное обеспечение обучения включает в себя:

- система электронного образовательного контента БФУ им. И. Канта – www.lms-3.kantiana.ru, обеспечивающую разработку и комплексное использование электронных образовательных ресурсов;
- серверное программное обеспечение, необходимое для функционирования сервера и связи с системой электронного обучения через Интернет;
- корпоративная платформа Microsoft Teams;
- установленное на рабочих местах студентов ПО: Microsoft Windows 7, Microsoft Office Standart 2010, антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security.

11. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Для проведения отчетной конференции используются аудитории института/ школы; занятия проводятся с применением компьютера и видеопроектора. На всех компьютерах установлено необходимое программное обеспечение, требуемое в учебном процессе. Образовательная организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения, подлежащего ежегодному обновлению. Типовое программное обеспечение: Microsoft Windows 7, Microsoft Office Standart 2010, антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security.

При реализации практики в профильной организации на основании договора о практической подготовке обучающихся в качестве материально-технического обеспечения практики используется материальное оснащение профильной организации.

12. Методические рекомендации по прохождению практики

| Этапы деятельности | Содержание деятельности | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Преподаватель | Студент |
| Подготовка: определение темы, цели и задач задания | Мотивирует, помогает студенту в постановке коммуникативных задач | Определяет и обсуждает с преподавателем актуальность проблемы; выдвигает совместно с преподавателем гипотезу исследования |
| Планирование: – определение источников, способов сбора, анализа информации, способов представления результатов; – установление критериев оценки результата и процесса | Корректирует в случае необходимости деятельность студента, предлагает идеи, высказывает предположения | Формулирует задачи и разрабатывает план действий; обсуждает с преподавателем методы исследования |
| Сбор информации: наблюдение, работа со справочной литературой, нормативно-правовой, учебной, научной и др. | Наблюдает за деятельностью студента, косвенно руководит его исследовательской деятельностью | Собирает и систематизирует информацию по теме |
| Анализ информации, формулирование выводов | Корректирует деятельность студента, наблюдает, советует | Анализирует собранную информацию |
| Оформление работы, подготовка к представлению результатов | Консультирует в оформлении документов по практике | Оформляет конечные результаты |
| Представление задания | Оценивает результаты, процесс исследования по заранее установленным критериям | Представляет результаты исследования по заданию в форме письменного отчета и его устной защиты |
| Подведение итогов, рефлексия и оценка | Оценивает усилия, использованные и неиспользованные возможности, творческий подход студента. | Участвует в коллективном обсуждении итогов практики |

При выборе базы практики целесообразно использовать оптимальное количество объективных критериев, оценивающих наиболее важные стороны организации или структурного подразделения университета как базы практики. К таким критериям относятся:

- соответствие профиля организации направлению обучения;
- обеспечение квалифицированными кадрами;
- оснащенность организации современным оборудованием и технологиями;
- наличие возможности дальнейшего трудоустройства и др.

Условия проведения практики в сторонних организациях регламентируются договорами о практической подготовке.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего об-
разования «Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта»
ОНК «Институт медицины и наук о жизни (МЕДБИО)»
Высшая школа живых систем

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

«Производственная преддипломная практика»

Шифр: 05.04.06

Направление подготовки: «Экология и природопользование»

Программа: «Геоэкология океана и приморских территорий»

Квалификация (степень) выпускника: магистр

Калининград
2023

Лист согласования

Составитель: Михневич Г.С., к.г.н., доцент ОНК «Институт медицины и наук о жизни (МЕДБИО)».

Рабочая программа утверждена на заседании Учёного совета ОНК «Институт медицины и наук о жизни (МЕДБИО)»

Протокол № 01 от «17» января 2023 г.

Председатель Учёного совета

Руководитель ОНК «Институт медицины и наук о жизни М.А. Агапов
(МЕДБИО)»

И.о. директора высшей школы живых систем

П.В. Федураев

Руководитель образовательной программы

Л.О. Ушакова

СОДЕРЖАНИЕ

1. Указание вида практики, способа (при наличии) и формы (форм) ее проведения.
2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соответствующих с планируемыми результатами освоения образовательной программы.
3. Место практики в структуре образовательной программы.
4. Содержание практики.
5. Сведения о местах проведения практики.
6. Указание форм отчетности по практике.
7. Фонд оценочных средств.
8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики.
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для прохождения практики.
10. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).
11. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.

1. Указание вида практики, способа (при наличии) и формы (форм) ее проведения

Вид практики: *Производственная*

Тип практики: *Преддипломная*

Способ проведения практики: *стационарная*

Форма проведения практики: *дискретно, путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для ее проведения.*

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Цель практики – углубление и закрепление теоретических и практических знаний, полученных в процессе обучения; сбор материалов для написания выпускной квалификационной работы.

| Код компетенции | Результаты освоения образовательной программы (ИДК) | Перечень планируемых результатов |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| УК-1 | УК.1.1. Анализирует проблемные ситуации, используя системный подход УК.1.2. Использует способы разработки стратегии действий по достижению цели на основе анализа проблемной ситуации | Знать: принципы поиска, отбора и обобщения информации, методы системного подхода для решения профессиональных задач Уметь: выполнять поиск необходимой информации, её критический анализ и обобщать результаты для решения поставленной задачи Владеть: системным подходом для решения поставленных профессиональных задач |
| УК-2 | УК.2.1. Демонстрирует знание этапов жизненного цикла проекта, методов и механизмов управления проектом на каждом из этапов УК.2.2. Использует методы и механизмы управления проектом для решения профессиональных задач | Знать: основные этапы жизненного цикла научного проекта, методы и механизмы его реализации Уметь: использовать методы и механизмы управления проектом для решения профессиональных задач Владеть: навыком ведения проекта на всех его этапах реализации |
| УК-3 | УК-3.1. Демонстрирует знание методов формирования команды и управления командной работой УК-3.2. Разрабатывает и реализует командную стратегию в групповой деятельности для достижения поставленной цели | Уметь: понимать эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определять свою роль в команде; определяет стратегию сотрудничества; соблюдать установленные нормы и правила командной работы, эффективно взаимодействует с другими членами команды Владеть: основными способами социального взаимодействия для достижения поставленной цели |
| УК-4 | УК-4.1. Редактирует, составляет и переводит различные академические тексты в том числе на иностранном(ых) языке(ах) | Владеть: навыками использования языковых средств для достижения профессиональных целей Уметь: вести переписку и разговоры с соблюдением этики делового общения |

| | | |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | УК-4.2. Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на публичных мероприятиях, включая международные, в том числе на иностранном(ых) языке(ах) | на государственном языке РФ и иностранных языках; понимать устную речь на иностранном языке, вести диалог общего и делового характера. |
| УК-5 | УК-5.1. Анализирует аксиологические системы; обосновывает актуальность их учета в социальном и профессиональном взаимодействии УК-5.2. Выстраивает профессиональное взаимодействие с учетом культурных особенностей представителей разных этносов, конфессий и социальных групп | Владеет: навыком анализа аксиологических систем Умеет: выстраивать профессиональное взаимодействие с учетом культурных особенностей представителей разных этносов, конфессий и социальных групп |
| УК-6 | УК-6.1. Оценивает свои личностные, ситуативные, временные ресурсы, оптимально их использует для успешного выполнения профессиональных задач УК-6.2. Определяет способы совершенствования собственной деятельности и ее приоритеты на основе самооценки УК-6.3. Владеет индивидуально значимыми способами самоорганизации и саморазвития, выстраивает гибкую профессионально-образовательную траекторию | Умеет: оценивать личностные, ситуативные, временные ресурсы, оптимально их использует для успешного выполнения профессиональных задач; определять способы совершенствования собственной деятельности и ее приоритеты на основе самооценки, выстраивает гибкую профессионально-образовательную траекторию. Владеет: индивидуально значимыми способами самоорганизации и саморазвития. |
| ОПК-1 | ОПК-1.1. Знает философские концепции естествознания, место естественных наук в выработке научного мировоззрения ОПК-1.2. Применяет знания основ методологии научного познания ОПК-1.3. Формулирует свою мировоззренческую и научную позицию | Знает: основные философские концепции естествознания, место естественных наук в выработке научного мировоззрения Владеет: навыком применения знания основ методологии научного познания Умеет: формулировать свою мировоззренческую и научную позицию |
| ОПК-2 | ОПК-2.1. Использует знания в области экологии, геоэкологии и природопользования в профессиональной деятельности ОПК-2.2. Выявляет и формулирует актуальные научные | Умеет: выявлять и формулировать актуальные научные проблемы в профессиональной сфере Владеет: навыком применения знания в области экологии, геоэкологии и природопользования в профессиональной дея- |

| | | |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | проблемы в профессиональной сфере ОПК-2.3. Решает научно-исследовательские и прикладные задачи в области экологии | тельности; решать научно-исследовательские и прикладные задачи в области экологии |
| <i>ОПК-3</i> | ОПК-3.1. Использует методы исследований, современную аппаратную базу в области экологии и природопользования ОПК-3.2. Планирует и осуществляет научно-исследовательскую работу, анализирует полученные материалы, обозначает круг актуальных прикладных задач и эффективно их решает | Умеет: применять методы исследований, современную аппаратную базу в области экологии и природопользования, обозначать круг актуальных прикладных задач и эффективно их решать Владеет: навыком планирования и осуществления НИР, анализа полученных материалов |
| <i>ОПК-4</i> | ОПК-4.1. Знает нормативно-правовую базу в области экологии и природопользовании ОПК-4.2. Анализирует экологические правовые явления, нормы и отношения, являющиеся объектами профессиональной деятельности ОПК-4.3. Применяет нормы и принципы профессиональной этики | Знает: нормативно-правовую базу в области экологии и природопользовании Умеет: анализировать экологические правовые явления, нормы и отношения, являющиеся объектами профессиональной деятельности Владеет: навыком применения норм и принципов профессиональной этики |
| <i>ОПК-5</i> | ОПК-5.1. Использует методы и программные средства обработки информации в области экологии, природопользования и охраны окружающей среды ОПК-5.2. Выстраивает стратегию представления результатов профессиональной деятельности с учетом их специфики и особенностей целевой аудитории ОПК-5.3. Применяет геоинформационные технологии при решении задач профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны окружающей среды | Умеет: использовать методы и программные средства обработки информации в области экологии, природопользования и охраны окружающей среды, применять геоинформационные технологии при решении задач профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны окружающей среды Владеет: навыком формирования стратегии представления результатов профессиональной деятельности с учетом их специфики и особенностей целевой аудитории |
| <i>ОПК-6</i> | ОПК-6.1. Критически оценивает полученные результаты своей профессиональной деятельности | Умеет: критически оценивает полученные результаты своей профессиональной |

| | | |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>ОПК-6.2. Докладывает и аргументировано защищает результаты своей профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-6.3. Подготавливает отчеты, публикации по результатам научных исследований</p> <p>ОПК-6.4. Выбирает оптимальные информационно-коммуникационные технологии для представления результатов своей научной деятельности профессиональному сообществу</p> | <p>ной деятельности, докладывать и аргументировано защищать результаты своей профессиональной деятельности</p> <p>Владеет: навыком подготовки отчетов, публикаций по результатам научных исследований; выбора оптимальных ИКТ для представления результатов своей научной деятельности профессиональному сообществу</p> |
| <i>ПК-1</i> | <p>ПК-1.1. Знает и применяет на практике методы и средства планирования и организации исследований в области экологии и природопользования</p> <p>ПК-1.2. Знает и применяет на практике методы анализа научных данных</p> <p>ПК-1.3. Оформляет результаты научно-исследовательских работ в области экологии и природопользования</p> | <p>Знать: методы и средства планирования и организации исследований в области экологии и природопользования</p> <p>Уметь: применять на практике методы обобщения и обработки информации в области экологии и природопользования</p> <p>Владеть: навыком оформления результатов научно-исследовательских работ в области экологии и природопользования</p> |
| <i>ПК-2</i> | <p>ПК-2.1. Оценивает природно-антропогенную трансформацию природных комплексов</p> <p>ПК-2.2. Оценивает и прогнозирует экологическое влияние химических веществ на компоненты окружающей среды</p> <p>ПК-2.3. Выполняет работы по оценке воздействия на окружающую среду для объектов различного назначения</p> | <p>Умеет: оценивать природно-антропогенную трансформацию природных комплексов, экологическое влияние химических веществ на компоненты окружающей среды, прогнозировать их влияние на окружающую среду</p> <p>Владеет: навыком осуществления работ по оценке воздействия на окружающую среду для объектов различного назначения</p> |
| <i>ПК-3</i> | <p>ПК-3.1. Оценивает последствия аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду</p> <p>ПК-3.2. Оценивает последствия сверхнормативного образования отходов</p> <p>ПК-3.3. Разрабатывает предложения по предупреждению аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду</p> <p>ПК-3.4. Разрабатывает предложения по предупреждению</p> | <p>Умеет: оценивать последствия аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду; последствий сверхнормативного образования отходов</p> <p>Владеет: навыком разработки предложений по предупреждению аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, по предупреждению сверхнормативного образования отходов</p> |

| | | |
|--|---------------------------------------|--|
| | сверхнормативного образования отходов | |
|--|---------------------------------------|--|

3. Место практики в структуре образовательной программы

«Производственная преддипломная» практика представляет собой практику обязательной части подготовки студентов (Б2.О.02(Пд)).

4. Содержание практики

Структура и этапы преддипломной практики

| Этапы практики, их содержание | Виды деятельности обучающихся | Формы текущего контроля |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 1. Подготовительный | Составление плана практики. Производственный инструктаж, знакомство студента с организационной структурой практики. Проведение организационного собрания, на котором освещаются цели основные задачи практики, указываются отчетные сроки, раздаются необходимые материалы. Проведение систематизации и анализа фактического материала по индивидуальному заданию на практику. | Опрос, отражение в отчете |
| 2. Основной | Уточнение и корректировка графика прохождения преддипломной практики в конкретных подразделениях и отделах, и отделах, организация рабочего дня, - назначение руководителя студента от базы практики; - освоение механизмов оформления первичных, учетных (статистических) и аналитических документов по направлениям, обозначенным темой квалификационной работы; - изучение и приобретение навыков работы с приборами, методиками, программным обеспечением в соответствии с направлением ВКР; - овладение современными способами первичной обработки данных, измерений и методами предварительного анализа полученных материалов. | Промежуточный, групповой (коллоквиум) |
| 3. Итоговый | Уточнение полученных при анализе данных, разработка основных предложений, выводов; Оформление отчета по преддипломной практике, дневника с отметкой о сроках прохождения практики и отзывом (характеристикой) руководителя от базы практики. | Итоговый, индивидуальный (зачет с оценкой) |

Производственная преддипломная практика включает три этапа: подготовительный, основной (полевой) и итоговый.

На *первом этапе* осуществляется:

- получение индивидуального задания;
- составление плана работы;
- знакомство студента с организационной структурой базы практики;

– прохождение инструктажа по технике безопасности.

Второй этап начинается со дня направления студентов на преддипломную практику в организацию (структурное подразделение) и включает:

– уточнение и корректировку графика прохождения преддипломной практики в конкретных подразделениях и отделах, организацию рабочего дня;

– назначение руководителя студента от базы практики;

– освоение механизмов оформления первичных, учетных (статистических) и аналитических документов по направлениям, обозначенным обозначены темой квалификационной работы;

– изучение и приобретение навыков работы с приборами, методиками, программным обеспечением в соответствии с направлением ВКР;

– овладение современными способами первичной обработки данных, измерений и методами предварительного анализа полученных материалов;

Третий этап включает:

– проведение основной аналитической работы, уточнение полученных данных, разработку основных предложений, выводов;

– картографическое представление полученных материалов;

– оформление отчета по преддипломной практике и его защита.

Подготовка отчета ведется на основном этапе преддипломной практики по мере изучения каждого вопроса, т.е. структура отчета должна соответствовать календарному графику практики.

5. Сведения о местах проведения практики

Практика проводится:

– в организации, осуществляющей деятельность по профилю образовательной программы, в том числе ее структурном подразделении, предназначенном для проведения практической подготовки, на основании договора.

Производственная преддипломная практика осуществляется в Лабораториях Атлантического отделения института океанологии РАН им. П.П. Ширшова.

Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов практика планируется и организуется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

6. Указание форм отчетности по практике

Формой отчетности по практике является:

1. Дневник практики;
2. Отчет по практике с приложениями;
3. Отзыв руководителя практики от профильной организации

Указанные документы представляются руководителю практики.

Дневник практики.

С момента прибытия и до конца пребывания на практике студент обязан вести «Дневник прохождения производственной практики», который является составной частью отчета о практике и используется при его написании. Записи в дневнике должны быть ежедневными. В дневнике фиксируются следующие виды работ:

- 1) производственная (виды работ, их объем, краткое содержание, затраченное время);
- 2) учебная (сбор материала для выпускной квалификационной работы и отчета о практике);
- 3) научная (обработка данных, их анализ, краткие выводы в соответствии с тематикой ВКР).

В дневнике необходимо также отразить встретившиеся в работе затруднения, их характер, какие меры были приняты для их устранения, отметить недостатки в теоретической подготовке. Дневники периодически проверяются руководителем практики, в нем делаются отметки по его ведению, качеству выполняемой студентом работы. В дневнике руководитель практики дает отзыв о прохождении обучающимся практики (выполнении программы практики, отношении к порученной работе, собранных материалов) и выставляет оценку практики.

Отчет о практике составляется индивидуально каждым студентом в соответствии с методическими рекомендациями по прохождению практики и должен отражать его деятельность в период практики. В отчете следует отразить все вопросы, изученные во время прохождения практики, представить аналитические результаты анализа, выводы и рекомендации. Отчет о практике должен состоять из титульного листа, содержания, введения, основной части, заключения, списка литературы (при необходимости) и приложений (при необходимости). В заключении обобщаются результаты проделанной работы и делаются выводы и рекомендации. В конце отчета приводится список литературы и нормативных материалов, а также материалы приложений (графики, таблицы и т.д.).

Отчетная документация по практике (с приложениями) предоставляется в институт/школу не позднее 5 дней по окончании практики. Если практика проходит летом или в конце учебного семестра, то не позднее последнего рабочего (учебного) дня практики. За обучающихся заочной формы обучения отчетная документация предоставляется в период экзаменационной сессии (не позднее последнего учебного дня) соответствующего семестра.

Отзыв руководителя практики от университета должен отражать основные структурные элементы: степень реализации плана практики; грамотность и полнота изложения материала в отчете; уровень самостоятельности выполнения работы; недостатки и замечания, выявленные как в процессе практики, так и в представленном отчете; положительные стороны, выявленные как в процессе практики, так и в представленном отчете; общий вывод об отчете с заключением о проделанной работе.

Отзыв руководителя практики от профильной организации, на базе которой студент проходил практику, должен отражать: краткую характеристику предоставленной информации, с которой работал обучающийся; методы и технологии, уровень самостоятельности, степень ответственности, добросовестности при выполнении работы; недостатки и замечания, выявленные в процессе прохождения практики; положительные стороны, выявленные в процессе прохождения практики; общий вывод об отчете с заключением о проделанной работе.

7. Фонд оценочных средств

Текущий контроль прохождения практики производится руководителем практики в дискретные временные интервалы с использованием следующих оценочных средств:

- Оценка корректности заполнения дневника практики;
- Соблюдение календарного плана практики;
- Соответствие получаемых результатов сформулированным целям и задачам практики.

Промежуточная аттестация производится в форме зачета с оценкой в форме итоговой конференции (семинара).

Аттестация по итогам преддипломной практики проводится на основании подготовки и защиты отчета, выступления на итоговой конференции/семинаре; отзыва руководителя.

Защита отчета по производственной преддипломной практике проводится на заседании НОЦ в установленные сроки. К защите допускаются студенты, выполнившие программу практики и написавшие отчет. В процессе представления результатов НИР на итоговом семинаре студент должен кратко изложить основные результаты проделанной работы, выводы

и рекомендации, структуру и анализ материалов. Результат защиты практики проставляется в зачетную книжку и аттестационную ведомость, и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов.

При оценке результатов практики принимается во внимание:

- соответствие отчета заданию на практику;
- степень полноты выполненных задач, достижения цели практики;
- соблюдение графика прохождения практики;
- характеристика на обучающегося, составленная руководителем практики от профильной организации;
- оформление отчета по практике;
- содержательность доклада, аргументированность и полнота ответов на вопросы при защите результатов практики.

При оценке «неудовлетворительно» обучающемуся назначается срок для повторной защиты, если обучающийся выполнил программу практики, но ненадлежащим образом оформил отчетную документацию, либо не сумел на должном уровне защитить результаты практики. При невыполнении студентом программы практики он должен пройти ее повторно или отчисляется из вуза.

Примерные вопросы к докладам студентов по теме практики:

- Актуальность темы исследования;
- Современные научные работы по теме исследования, полученные в них актуальные результаты;
- Методика эксперимента, лабораторно-контрольных мероприятий, которые студент использовал во время практики;
- Методика, применяемая практикантом в процессе решения научной задачи;
- Методика обработки и интерпретации экологических данных;
- Основные результаты выполненной работы (в т.ч. результаты, полученные студентом самостоятельно);
- Сложности, встреченные студентом, в процессе научно-исследовательской работы;
- Возможная тема курсовой работы, производственной практики (тема ВКР).

Критерии и шкала оценивания прохождения студентами производственной преддипломной практики:

Зачёт по практике (в виде защиты отчёта) принимает *комиссия*.

Во время защиты обучающийся должен подтвердить уровень образовательных результатов практики в соответствии с требованиями, определенными программой практики.

При оценке итогов практики обучающегося принимается во внимание отзыв руководителя практики от профильной организации

По результатам защиты студенту выставляется **зачет с оценкой**.

| Уровни | Содержательное описание уровня | Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности) | Пятибалльная шкала (академическая) оценка | БРС, % освоения (рейтинговая оценка) |
|------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|
| Повышенный | Творческая деятельность | <i>Включает нижестоящий уровень.</i> Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического и | отлично | 86-100 |

| | | | | |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------|
| | | прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий | | |
| Базовый | Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу с большей степени самостоятельности и инициативы | <i>Включает нижестоящий уровень.</i> Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения | хорошо | 71-85 |
| Удовлетворительный (достаточный) | Репродуктивная деятельность | Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала | удовлетворительно | 55-70 |
| Недостаточный | Отсутствие признаков удовлетворительного уровня | | неудовлетворительно | Менее 55 |

8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики

Основная литература:

1. Шкляр, М. Ф. Основы научных исследований : учебное пособие для бакалавров / М. Ф. Шкляр. - 7-е изд. — Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К^о», 2019. - 208 с. - ISBN 978-5-394-03375-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1093533> – Режим доступа: по подписке.
2. Космин, В. В. Основы научных исследований (Общий курс) : учебное пособие / А.В. Космин, В.В. Космин. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2022. — 298 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование). — DOI: <https://doi.org/10.29039/01901-6>. - ISBN 978-5-369-01901-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1859090> – Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература:

1. Резник, С. Д. Студент вуза: технологии и организация обучения : учебник / С.Д. Резник, И.А. Игошина ; под общ. ред. д-ра экон. наук, проф. С.Д. Резника. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 391 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/textbook_5c232599573860.02058577. - ISBN 978-5-16-014782-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1241383> – Режим доступа: по подписке.
2. Теремов, А. В. Методология исследовательской деятельности в образовании : учебное пособие / А. В. Теремов. - Москва : МПГУ, 2018. - 112 с. - ISBN 978-5-4263-0647-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1316730> – Режим доступа: по подписке.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для прохождения практики

- НЭБ Национальная электронная библиотека, диссертации и прочие издания
- eLIBRARY.RU Научная электронная библиотека, книги, статьи, тезисы докладов конференций
- Гребенников Электронная библиотека ИД журналы
- ЭБС Лань книги, журналы
- ЭБС Консультант студента
- ПРОСПЕКТ ЭБС
- ЭБС ZNANIUM.COM
- РГБ Информационное обслуживание по МБА
- БЕН РАН
- Электронно-библиотечная система (ЭБС) Кантитана (<https://elib.kantiana.ru/>)

10. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

В процессе практики используются информационные технологии:

Программное обеспечение обучения включает в себя:

- система электронного образовательного контента БФУ им. И. Канта – www.lms-3.kantiana.ru, обеспечивающую разработку и комплексное использование электронных образовательных ресурсов;
- серверное программное обеспечение, необходимое для функционирования сервера и связи с системой электронного обучения через Интернет;
- корпоративная платформа Microsoft Teams;
- установленное на рабочих местах студентов ПО: Microsoft Windows 7, Microsoft Office Standart 2010, антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security.

11. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Для проведения отчетной конференции используются аудитории института/ школы; занятия проводятся с применением компьютера и видеопроектора. На всех компьютерах установлено необходимое программное обеспечение, требуемое в учебном процессе. Образовательная организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения, подлежащего ежегодному обновлению. Типовое программное обеспечение: Microsoft Windows 7, Microsoft Office Standart 2010, антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security.

При реализации практики в профильной организации на основании договора о практической подготовке обучающихся в качестве материально-технического обеспечения практики используется материальное оснащение профильной организации.

12. Методические рекомендации по прохождению практики

| Этапы деятельности | Содержание деятельности | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Преподаватель | Студент |
| Подготовка: определение темы, цели и задач задания | Мотивирует, помогает студенту в постановке коммуникативных задач | Определяет и обсуждает с преподавателем актуальность проблемы; выдвигает совместно с преподавателем гипотезу исследования |
| Планирование: – определение источников, способов сбора, анализа информации, способов представления результатов; – установление критериев оценки результата и процесса | Корректирует в случае необходимости деятельность студента, предлагает идеи, высказывает предположения | Формулирует задачи и разрабатывает план действий; обсуждает с преподавателем методы исследования |
| Сбор информации: наблюдение, работа со справочной литературой, нормативно-правовой, учебной, научной и др. | Наблюдает за деятельностью студента, косвенно руководит его исследовательской деятельностью | Собирает и систематизирует информацию по теме |
| Анализ информации, формулирование выводов | Корректирует деятельность студента, наблюдает, советует | Анализирует собранную информацию |
| Оформление работы, подготовка к представлению результатов | Консультирует в оформлении документов по практике | Оформляет конечные результаты |
| Представление задания | Оценивает результаты, процесс исследования по заранее установленным критериям | Представляет результаты исследования по заданию в форме письменного отчета и его устной защиты |
| Подведение итогов, рефлексия и оценка | Оценивает усилия, использованные и неиспользованные возможности, творческий подход студента. | Участвует в коллективном обсуждении итогов практики |

При выборе базы практики целесообразно использовать оптимальное количество объективных критериев, оценивающих наиболее важные стороны организации или структурного подразделения университета как базы практики. К таким критериям относятся:

- соответствие профиля организации направлению обучения;
- обеспечение квалифицированными кадрами;
- оснащенность организации современным оборудованием и технологиями;
- наличие возможности дальнейшего трудоустройства и др.

Условия проведения практики в сторонних организациях регламентируются договорами о практической подготовке.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта»
ОНК «Институт медицины и наук о жизни (МЕДБИО)»
Высшая школа живых систем

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))

Шифр: 05.04.06

Направление подготовки: «Экология и природопользование»

Программа: «Геоэкология океана и приморских территорий»

Квалификация (степень) выпускника: магистр

Калининград
2023

Лист согласования

Составитель: Михневич Г.С., к.г.н., доцент ОНК «Институт медицины и наук о жизни (МЕДБИО)».

Рабочая программа утверждена на заседании Учёного совета ОНК «Институт медицины и наук о жизни (МЕДБИО)»

Протокол № 01 от «17» января 2023 г.

Председатель Учёного совета

Руководитель ОНК «Институт медицины и наук о жизни (МЕДБИО)»

М.А. Агапов

И.о. директора высшей школы живых систем

П.В. Федурев

Руководитель образовательной программы

Л.О. Ушакова

СОДЕРЖАНИЕ

1. Указание вида практики, способа (при наличии) и формы (форм) ее проведения.
2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.
3. Место практики в структуре образовательной программы.
4. Содержание практики.
5. Сведения о местах проведения практики.
6. Указание форм отчетности по практике.
7. Фонд оценочных средств.
8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики.
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для прохождения практики.
10. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).
11. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.
12. Методические рекомендации по прохождению практики

1. Указание вида практики, способа (при наличии) и формы (форм) ее проведения

Вид практики: *Учебная.*

Тип практики: **Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)).**

Способ проведения практики: *стационарная/выездная.*

Форма проведения практики: *дискретно, путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для ее проведения.*

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью практики является закрепление, расширение и систематизация теоретических знаний, полученных при изучении специальных дисциплин образовательной программы, приобретение практического опыта.

Задачами практики являются:

- обобщение, систематизация, конкретизация и закрепление теоретических знаний, практических умений и навыков, полученных студентами процессе изучения специальных дисциплин программы подготовки магистров;
- овладение методами исследований (наблюдение и описание объектов исследования, сбор фактического материала, его оценка, систематизация, обобщение, подготовка отчета и т.д.);
- приобретение исследовательского опыта и навыков самостоятельной работы;
- развитие организаторской культуры и мобильности, как важнейшего условия успешного решения задач в будущей профессиональной деятельности;
- изучение передового опыта по избранному направлению;
- овладение методами принятия и реализации на основе полученных теоретических знаний управленческих решений, а также контроля их исполнения;
- овладение методами аналитической и самостоятельной научно-исследовательской работы;
- формирование умений, связанных со сбором, обработкой и предоставлением необходимых материалов для подготовки и написания выпускной квалификационной работы (ВКР).

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

| Код компетенции | Результаты освоения образовательной программы (ИДК) | Перечень планируемых результатов |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| УК-1 | УК.1.1. Анализирует проблемные ситуации, используя системный подход УК.1.2. Использует способы разработки стратегии действий по достижению цели на основе анализа проблемной ситуации | Знать: принципы поиска, отбора и обобщения информации, методы системного подхода для решения профессиональных задач Уметь: выполнять поиск необходимой информации, её критический анализ и обобщать результаты для решения поставленной задачи Владеть: системным подходом для решения поставленных профессиональных задач |
| УК-2 | УК.2.1. Демонстрирует знание этапов жизненного цикла | Знает: основные этапы жизненного цикла научного проекта, методы и механизмы его реализации |

| | | |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>проекта, методов и механизмов управления проектом на каждом из этапов</p> <p>УК.2.2. Использует методы и механизмы управления проектом для решения профессиональных задач</p> | <p>Уметь: использовать методы и механизмы управления проектом для решения профессиональных задач</p> <p>Владеть: навыком ведения проекта на всех его этапах реализации</p> |
| УК-3 | <p>УК-3.1. Демонстрирует знание методов формирования команды и управления командной работой</p> <p>УК-3.2. Разрабатывает и реализует командную стратегию в групповой деятельности для достижения поставленной цели</p> | <p>Уметь: понимать эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определять свою роль в команде; определяет стратегию сотрудничества; соблюдать установленные нормы и правила командной работы, эффективно взаимодействует с другими членами команды</p> <p>Владеть: основными способами социального взаимодействия для достижения поставленной цели</p> |
| УК-4 | <p>УК-4.1. Редактирует, составляет и переводит различные академические тексты в том числе на иностранном(ых) языке(ах)</p> <p>УК-4.2. Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на публичных мероприятиях, включая международные, в том числе на иностранном(ых) языке(ах)</p> | <p>Владеть: навыками использования языковых средств для достижения профессиональных целей</p> <p>Уметь: вести переписку и разговоры с соблюдением этики делового общения на государственном языке РФ и иностранных языках; понимать устную речь на иностранном языке, вести диалог общего и делового характера.</p> |
| УК-6 | <p>УК-6.1. Оценивает свои личностные, ситуативные, временные ресурсы, оптимально их использует для успешного выполнения профессиональных задач</p> <p>УК-6.2. Определяет способы совершенствования собственной деятельности и ее приоритеты на основе самооценки</p> <p>УК.6.3. Владеет индивидуально значимыми способами самоорганизации и саморазвития, выстраивает гибкую профессионально-образовательную траекторию</p> | <p>Умеет: оценивать личностные, ситуативные, временные ресурсы, оптимально их использует для успешного выполнения профессиональных задач; определять способы совершенствования собственной деятельности и ее приоритеты на основе самооценки, выстраивает гибкую профессионально-образовательную траекторию.</p> <p>Владеет: индивидуально значимыми способами самоорганизации и саморазвития.</p> |

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

| Код компетенции | Результаты освоения образовательной программы (ИДК) | Перечень планируемых результатов |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОПК-2 | <p>ОПК-2.1. Использует знания в области экологии, геоэкологии и природопользования в профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-2.2. Выявляет и формулирует актуальные научные проблемы в профессиональной сфере</p> <p>ОПК-2.3. Решает научно-исследовательские и прикладные задачи в области экологии</p> | <p>Умеет: выявлять и формулировать актуальные научные проблемы в профессиональной сфере</p> <p>Владеет: навыком применения знания в области экологии, геоэкологии и природопользования в профессиональной деятельности; решать научно-исследовательские и прикладные задачи в области экологии</p> |
| ОПК-3 | <p>ОПК-3.1. Использует методы исследований, современную аппаратную базу в области экологии и природопользования</p> <p>ОПК-3.2. Планирует и осуществляет научно-исследовательскую работу, анализирует полученные материалы, обозначает круг актуальных прикладных задач и эффективно их решает</p> | <p>Умеет: применять методы исследований, современную аппаратную базу в области экологии и природопользования, обозначать круг актуальных прикладных задач и эффективно их решать</p> <p>Владеет: навыком планирования и осуществления НИР, анализа полученных материалов</p> |
| ОПК-5 | <p>ОПК-5.1. Использует методы и программные средства обработки информации в области экологии, природопользования и охраны окружающей среды</p> <p>ОПК-5.2. Выстраивает стратегию представления результатов профессиональной деятельности с учетом их специфики и особенностей целевой аудитории</p> <p>ОПК-5.3. Применяет геоинформационные технологии при решении задач профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны окружающей среды</p> | <p>Умеет: использовать методы и программные средства обработки информации в области экологии, природопользования и охраны окружающей среды, применять геоинформационные технологии при решении задач профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны окружающей среды</p> <p>Владеет: навыком формирования стратегии представления результатов профессиональной деятельности с учетом их специфики и особенностей целевой аудитории</p> |
| ОПК-6 | <p>ОПК-6.1. Критически оценивает полученные результаты своей профессиональной деятельности</p> | <p>Умеет: критически оценивает полученные результаты своей профессиональной деятельности, докладывать и аргументировано защищать результаты своей профессиональной деятельности</p> |

| | | |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>ОПК-6.2. Докладывает и аргументировано защищает результаты своей профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-6.3. Подготавливает отчеты, публикации по результатам научных исследований</p> <p>ОПК-6.4. Выбирает оптимальные информационно-коммуникационные технологии для представления результатов своей научной деятельности профессиональному сообществу</p> | <p>Владеет: навыком подготовки отчетов, публикаций по результатам научных исследований; выбора оптимальных ИКТ для представления результатов своей научной деятельности профессиональному сообществу</p> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

| Код компетенции | Результаты освоения образовательной программы (ИДК) | Перечень планируемых результатов |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК-1 | <p>ПК-1.1. Знает и применяет на практике методы и средства планирования и организации исследований в области экологии и природопользования</p> <p>ПК-1.2. Знает и применяет на практике методы анализа научных данных</p> <p>ПК-1.3. Оформляет результаты научно-исследовательских работ в области экологии и природопользования</p> | <p>Знать: методы и средства планирования и организации исследований в области экологии и природопользования</p> <p>Уметь: применять на практике методы обобщения и обработки информации в области экологии и природопользования</p> <p>Владеть: навыком оформления результатов научно-исследовательских работ в области экологии и природопользования</p> |
| ПК-3 | <p>ПК-3.1. Оценивает последствия аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду</p> <p>ПК-3.2. Оценивает последствия сверхнормативного образования отходов</p> <p>ПК-3.3. Разрабатывает предложения по предупреждению аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду</p> <p>ПК-3.4. Разрабатывает предложения по предупреждению сверхнормативного образования отходов</p> | <p>Умеет: оценивать последствия аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду; последствий сверхнормативного образования отходов</p> <p>Владеет: навыком разработки предложений по предупреждению аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, по предупреждению сверхнормативного образования отходов</p> |
| ПК-2 | <p>ПК-2.1. Оценивает природно-антропогенную трансформацию природных комплексов</p> | <p>Умеет: оценивать природно-антропогенную трансформацию природных комплексов, экологическое влияние химических веществ на компоненты окружающей среды, прогнозировать их влияние на окружающую среду</p> |

| | | |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | ПК-2.2. Оценивает и прогнозирует экологическое влияние химических веществ на компоненты окружающей среды ПК-2.3. Выполняет работы по оценке воздействия на окружающую среду для объектов различного назначения | Владеет: навыком осуществления работ по оценке воздействия на окружающую среду для объектов различного назначения |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен приобрести следующие знания, практические умения и навыки:

Имеет представление: об основных этапах научных исследований, методах их реализации

Знать: основные актуальные направления исследований в области геоэкологии океана и приморских территорий, основные этапы в проведении научного исследования.

Умеет: выявлять и формулирует актуальные научные проблемы в сфере экологии и природопользования, определять цели и задачи научного проекта, оценивать необходимые ресурсы для его реализации, использовать системный подход для решения профессиональных задач, оценивать природно-антропогенную трансформацию природных комплексов, последствия аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, выстраивать стратегию представления результатов профессиональной деятельности.

Владеет: навыком организации командной работы, современными коммуникативными технологиями, технологиями профессионально-личностного роста, навыком планирования и осуществления научно-исследовательской работы, анализа полученных материалов, навыком оформления результатов научно-исследовательских работ в области экологии и природопользования.

3. Место практики в структуре образовательной программы

«Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))» практика представляет собой практику обязательной части подготовки студентов.

4. Содержание практики

Учебная практика (НИР) включает 4 этапа: подготовительный, включающий организационное собрание; этап выполнения научно-исследовательских работ; подготовку отчета о проделанной работе и этап защиты отчета по практике.

На *первом этапе* осуществляется:

- изучение и соблюдение правил техники безопасности производства инструментальных, технологических, полевых и камеральных работ;
- выбор направления и темы исследований;
- обоснование актуальности выбранной темы;
- постановка цели и задач исследования;
- определение объекта и предмета исследования;
- выбор методов исследования;
- составление индивидуального плана практики;

На *втором этапе* осуществляется:

- составление библиографического списка по теме научно-исследовательской работы.
- обзор научной литературы по теме исследования, анализ состояния проблемы (аннотирование статей);
- сбор эмпирических данных по теме исследования, в т.ч. работа с открытыми базами данных в сети Интернет, их анализ и интерпретация.

Третий этап включает:

- *общение полученных результатов*, включающий полный анализ проделанной исследовательской работы,
- оформление теоретических и эмпирических материалов в виде научного отчета по научно-исследовательской работе.
- формулирование выводов и заключения выполненного этапа НИР

Четвертый этап:

- подготовка научного сообщения по проблеме исследования;
- представление полученных результатов на семинаре (итоговой конференции) в виде реферата по теме исследования и презентации.

| Этапы | Содержание работы | Форма текущего и промежуточного контроля |
|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. Подготовительный этап, включающий организационное собрание | - изучение и соблюдение правил техники безопасности производства инструментальных, технологических, полевых и камеральных работ; - выбор направления и темы исследований; - обоснование актуальности выбранной темы; - постановка цели и задач исследования; - определение объекта и предмета исследования; - выбор методов исследования; - составление индивидуального плана практики; | Отметка в календарном плане |
| 2. Выполнение научно-исследовательских работ | - составление библиографического списка по теме научно-исследовательской работы. - обзор научной литературы по теме исследования, анализ состояния проблемы (аннотирование статей); - сбор эмпирических данных, их анализ и интерпретация. | Отметка в календарном плане |
| 3. Подготовка отчета о проделанной работе | - общение полученных результатов, включающий полный анализ проделанной исследовательской работы, - оформление теоретических и эмпирических материалов в виде научного отчета по научно-исследовательской работе. | Отметка в календарном плане |
| 4 Защита отчета по практике | - подготовка научного сообщения по проблеме исследования; - выступление на научном семинаре по проблеме исследования | Зачет с оценкой |

Примерные темы учебной практики (научно-исследовательской работы):

1. Антропогенное загрязнение вод лагунных экосистем Калининградского и Куршского заливов
2. Органический углерод в донных осадках ЮВ части Балтийского моря
3. Современные технологии дистанционного мониторинга океанов и морей
4. Загрязнение поверхности Балтийского моря нефтяными углеводородами.
5. Оценка биогенной нагрузки на воды Куршского залива за счет речного стока.
6. Анализ изменения гидрометеорологических условий в Балтийском регионе в 20-21 вв
7. Радиационный фон Калининградской области
8. Биоиндикация загрязнения атмосферного воздуха
9. Геоэкологическое состояние береговой зоны Балтийского моря.
10. Роль факторов окружающей среды в заболеваемости населения экологически обусловленными болезнями.
11. Трансформация экосистем Балтийского моря под воздействием организмов-вселенцев
12. Изменение климата и их его влияние на динамику экологического состояния Балтийского моря
13. Антропогенный вклад в изменение состава донных осадков Балтийского моря.
14. Субмаринная разгрузка подземных вод как источник загрязнения морей и океанов.

5. Сведения о местах проведения практики

Практика проводится:

– в организации, осуществляющей деятельность по профилю образовательной программы, в том числе ее структурном подразделении, предназначенном для проведения практической подготовки, на основании договора. В большинстве случаев такой организацией служит Атлантическое отделение Института Океанологии РАН им. П.П. Ширшова.

Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов практика планируется и организуется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

6. Указание форм отчетности по практике

Формой отчетности по практике является:

1. Дневник практики;
2. Отчет по практике с приложениями, включающий текстовые, табличные и графические материалы, отражающие решение предусмотренных программой практики задач (в произвольной форме);
3. Отзыв руководителя практики.

Указанные документы представляются руководителю практики.

Дневник практики. С момента прибытия и до конца пребывания на практике студент обязан вести «Дневник прохождения производственной практики», который является составной частью отчета о практике и используется при его написании. Записи в дневнике должны быть ежедневными. В дневнике фиксируются следующие виды работ: *учебная (виды работ, их объем, краткое содержание, затраченное время)*;

В дневнике необходимо также отразить встретившиеся в работе затруднения, их характер, какие меры были приняты для их устранения, отметить недостатки в теоретической подготовке. Дневники периодически проверяются руководителем практики, в нем делаются отметки по его ведению, качеству выполняемой студентом работы.

В конце практики дневник должен быть подписан студентом, заверен печатью и подписью руководителя практики и руководителя организации. Дневник вместе с отчетом сдается руководителю практики / в деканат.

В дневнике руководитель практики дает отзыв о прохождении обучающимся практики (выполнении программы практики, отношении к порученной работе, собранных материалов) и выставляет оценку практики.

Отзыв руководителя практики от университета должен отражать основные структурные элементы: степень реализации плана практики; грамотность и полнота изложения материала в отчете; уровень самостоятельности выполнения работы; недостатки и замечания, выявленные как в процессе практики, так и в представленном отчете; положительные стороны, выявленные как в процессе практики, так и в представленном отчете; общий вывод об отчете с заключением о проделанной работе.

Отзыв руководителя практики от профильной организации, на базе которой студент проходил практику, должен отражать: краткую характеристику предоставленной информации, с которой работал обучающийся; методы и технологии, уровень самостоятельности, степень ответственности, добросовестности при выполнении работы; недостатки и замечания, выявленные в процессе прохождения практики; положительные стороны, выявленные в процессе прохождения практики; общий вывод об отчете с заключением о проделанной работе.

Отчет о практике составляется индивидуально каждым студентом в произвольной форме и должен отражать его деятельность в период практики. В отчете следует отразить все вопросы, изученные во время прохождения практики, представить аналитические результаты анализа, выводы и рекомендации. **Отчет** должен иметь следующую структуру:

1. *Титульный лист.*
2. *Содержание.*
3. *Введение* (с указанием актуальности, цели, задач, методов, материалов исследования).
4. *Основная часть* (содержит последовательность выполнения НИР; краткое описание выполненных работ и сроки НИР; описание приборной базы, материалов методик, проведенных исследований, с указанием их направления, видов, методов и способов осуществления; характеристику результатов исследований; иллюстративный материал (таблицы, графики и др.).
5. *Заключение* (содержит оценку полноты поставленных задач; оценку уровня проведенных исследований; рекомендации по преодолению проблем, возникших в ходе выполнения НИР; оценку возможности использования результатов исследований в научно-исследовательской работе студента и выпускной квалификационной работе).
6. *Библиографический список.*
7. *Приложения к отчету* (содержит образцы документов, которые студент в ходе практики самостоятельно составлял или в оформлении которых принимал участие; базы данных; тексты статей или докладов, подготовленных студентом и др. (при необходимости)).

Объем отчета о выполнении НИР составляет 25-30 страниц.

Отчетная документация по практике (с приложениями) предоставляется в институт/школу не позднее 5 дней по окончании практики. Если практика проходит летом или в конце учебного семестра, то не позднее последнего рабочего (учебного) дня практики.

Отчет должен быть напечатан на стандартном листе писчей бумаги в формате А4 с соблюдением следующих требований: поля: левое – 30 мм, правое – 1-1,5 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм; шрифт размером 13-14 пт, гарнитурой Times New Roman; межстрочный интервал – полуторный; отступ красной строки – 1,25; выравнивание текста – по ширине.

Страницы необходимо нумеровать арабскими цифрами, снизу по центру (или в правой части листа), соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту, включая иллюстрации и таблицы. Титульный лист включается в общую нумерацию страниц, но номер на него не ставится. Разделы, параграфы и пункты нумеруются арабскими цифрами с обозначениями по подчиненности. *Например*: раздел 1, параграф 1.1, 1.2 и т.д. Слова «раздел», «параграф» в заголовках не пишутся. Каждая глава должна начинаться с новой страницы, а разделы и параграфы следуют на той же странице, что и окончание предыдущих разделов.

Каждый раздел отчета следует начинать с новой страницы, а подразделы («параграфы») располагать друг за другом вплотную и отделяются тремя свободными строками.

Заголовки структурных элементов основной части следует располагать в середине строки без точки в конце и печатать прописными буквами. Если заголовки содержат несколько предложений, их разделяют точками. Название каждой новой части и параграфа в тексте работы следует выделять жирным шрифтом.

Нумерация глав (разделов) – сквозная.

Сведения об литературных источниках приводятся в соответствии с установленными требованиями Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления.

Библиографический список располагают в алфавитном порядке по фамилиям авторов (если авторов несколько, то по фамилии первого автора) или заглавий произведений вначале на русском языке, а затем на иностранных. Описание каждого источника начинается с красной строки. Фамилии авторов указываются в той последовательности, в какой они значатся на издании. Инициалы приводятся после фамилий. Название книги, статьи, карты, отчета необходимо приводить полностью без сокращений, а информация об издательстве и месте издания или выпуска приводится с допустимыми сокращениями. Иностранные источники размещаются в конце списка литературы.

Для единых изданий (книг, монографий, атласов, карт, отчетов) после заглавий источников через точку помещают указание на место издания или выпуска, затем через двоеточие – издательство или название издающей организации, после запятой – год издания или выпуска.

Примеры оформления списка литературы:

– Александров С.В. Состояние экосистемы Куршского залива по данным гидробиологического и ихтиопатологического мониторинга / С.В. Александров, Н.Н. Чукалова // Проблемы изучения и охраны природного и культурного наследия национального парка “Куршская коса”: сб. науч. ст. – Калининград: Изд-во РГУ им. И. Канта, 2008. – Вып. 6. – С. 62-75.

– Алисов Б.П. Климат СССР / Б.П. Алисов. – М.: Высшая школа, 1969. – 104 с.

– Андриенко Т.Л. Европейские подходы к созданию межгосударственных природно-заповедных территорий [Электронный ресурс] / Т.Л. Андриенко // Трансграничные особо охраняемые природные территории Северной Евразии: теория и практика (научно-практический бюллетень). Выпуск №1. – Москва, 1998. – Режим доступа: <http://www.wildnet.ru/Russian/wcpa/03/index.HTML><http://www.wildnet.ru/Russian/wcpa/03/Doc2.HTML>.

– Бадюков Д.Д. Экологическая уязвимость морских берегов при воздействии аварийных разливов нефти / Д.Д. Бадюков, В.М. Соболев // Прибрежная зона моря: морфолитодинамика и геоэкология: материалы конф.; отв. ред. проф. В.В. Орленок. – Калининград: Изд-во КГУ, 2004. – С. 187-190.

– Балтийская коса: природа, история, современность / Е.Е. Шалагинова, М.А. Шмутинский, В.А. Цветков, Н.С. Борисова. – Калининград: Янтарный сказ, 2009. 288 с.

–Бурнашов Е. М. Современная динамика и геоэкологическое состояние морского берега Калининградской области: автореферат дис. ... канд. геогр. наук: 25.00.36/ Евгений Михайлович Бурнашов. – Калининград, 2011. – 19 с.

–Влияние рекреации на лесные экосистемы и их компоненты / Л.П. Рысин [и др.]. – Пушкино: ОНТИ ПНЦ РАН, 2004. – 302 с.

(если более 4-х фамилий авторов пишется фамилия первого автора [и др.]).

–Водный кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс]: [федер. закон: принят Гос. Думой 12 апреля 2006 г.: одобр. Советом Федерации 26 мая 2006 г.: по состоянию на 24 июля 2009 г.]. – Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=home>.

–ГОСТ 17.1.5.02-80. Охрана природы. Гидросфера. Гигиенические требования к зонам рекреации водных объектов. – Введ. 1982-07-01. – Режим доступа:

–Экологический центр “Экосистема” [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ecosystema.ru/>.

–Ceballos-Lascuráin H. Tourism, ecotourism, and protected areas: The state of nature-based tourism around the world and guidelines for its development / H. Ceballos-Lascuráin; IUCN-World Conservation Union. – Gland, Switzerland, 1996. – 315 p.

–Chubarenko B. The Vistula Lagoon / B. Chubarenko, P. Margoński // Ecology of Baltic Coastal Waters / U. Schiewer, ed. – Ecological Studies, Springer, 2008. – P. 167-195.

–Cole D.N. Area of vegetation loss: a new index of campsite impact / D.N. Cole; Res. Note INT-389. – Ogden, UT: USDA For. Serv., Intermountain Research Station, 1989. – 5 p.

–Thieler E.R. National assessment of coastal vulnerability to future sea-level rise [Electronic resource] / E.R. Thieler // U.S. Geological Survey Fact Sheet 076-00. – 2000. – Режим доступа: <http://pubs.usgs.gov/fs/fs76-00/>.

Иллюстрации (карты, схемы, графики, фотоснимки) располагаются в зависимости от размера либо в самом тексте, либо на отдельных листах после их упоминания (ссылки) по ходу изложения. Каждая иллюстрация должна иметь подпись, помещаемую под ней. Они нумеруются арабскими цифрами в единой последовательности по всему отчету. В случае больших объемов иллюстративный материал размещается в Приложении.

Пример подписи под рисунком: Рисунок 13 – Схема района исследования

Таблицы включают цифровую информацию и также располагаются в зависимости от размеров либо в тексте, либо на отдельной странице после ее упоминания (ссылки) по ходу изложения материала. Таблицы нумеруются арабскими цифрами в единой последовательности и имеют заголовки, помещаемые сверху.

Пример заголовка таблицы:

Таблица 6 – Среднее содержание тяжелых металлов в таллеме лишайника.

В таблицах допускается меньший шрифт и интервал, главное, чтобы текст читался.

Если таблица на двух и более листах, то название пишется только на первой, а на второй – «Продолжение» и № таблицы

Например: Продолжение таблицы 6.

В случае больших объемов иллюстративный материал размещается в Приложении.

Формулы и уравнения выделяют в тексте отдельной строкой, от остального текста они отделяются одной пустой строкой. Формулы и уравнения нумеруются в пределах всей работы арабскими цифрами в круглых скобках у правого края страницы.

Ссылки на литературные, картографические и фондовые источники указываются порядковым номером в квадратных скобках согласно пронумерованному списку или в круглых скобках проставляют фамилию автора (в случае отсутствия автора - первые слова заглавия) и год издания.

Например: (Петров и др., 1992).

Ссылки на разделы, параграфы, пункты, иллюстрации, таблицы, формулы, уравнения и приложения указывают на их порядковый номер в тексте, *например*: в разделе 3, по формуле (2), в приложении 4 и т.д.

Приложения. Приложения отчета по НИР оформляются как ее продолжение на последующих страницах или в виде отдельной части. В приложения помещают необходимый для отражения полноты исследования вспомогательный материал (базы данных, картографический материал, нормативные документы и др.).

7. Фонд оценочных средств

Текущий контроль прохождения практики производится руководителем практики в дискретные временные интервалы с использованием следующих оценочных средств:

- Оценка корректности заполнения дневника практики;
- Соблюдение календарного плана практики;
- Соответствие получаемых результатов сформулированным целям и задачам практики.

Промежуточная аттестация производится в форме итоговой конференции (семинара).

Аттестация по итогам учебной практики (НИР) проводится на основании подготовки и защиты отчета, выступления на итоговой конференции/семинаре; отзыва руководителя.

По итогам положительной аттестации выставляется оценка «зачет» в ведомость и зачетную книжку.

Защита отчета по учебной практике проводится на заседании НОЦ в установленные сроки. К защите допускаются студенты, выполнившие программу практики и написавшие отчет. В процессе представления результатов НИР на итоговом семинаре студент должен кратко изложить основные результаты проделанной работы, выводы и рекомендации, структуру и анализ материалов. По результатам защиты студенту выставляется оценка по шкале порядка «зачтено», «не зачтено». Результат защиты практики проставляется в зачетную книжку и аттестационную ведомость, и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов.

При оценке «не зачтено» обучающемуся назначается срок для повторной защиты, если обучающийся выполнил программу практики, но ненадлежащим образом оформил отчетную документацию, либо не сумел на должном уровне защитить результаты практики. При невыполнении студентом программы практики он должен пройти ее повторно или отчисляется из вуза.

Примерные вопросы к докладам студентов по теме практики:

- Актуальность темы исследования;
- Современные научные работы по теме исследования, полученные в них актуальные результаты;
- Методика эксперимента, лабораторно-контрольных мероприятий, которые студент использовал во время практики;
- Методика, применяемая практикантом в процессе решения научной задачи;
- Методика обработки и интерпретации экологических данных;
- Основные результаты выполненной работы (в т.ч. результаты, полученные студентом самостоятельно);
- Сложности, встреченные студентом, в процессе научно-исследовательской работы;
- Возможная тема курсовой работы, производственной практики (тема ВКР).

При оценке результатов практики принимается во внимание:

- соответствие отчета заданию на практику;
- степень полноты выполненных задач, достижения цели практики;
- соблюдение графика прохождения практики;
- характеристика на обучающегося, составленная руководителем практики от профильной организации;
- оформление отчета по практике;

–содержательность доклада, аргументированность и полнота ответов на вопросы при защите результатов практики.

Зачёт по практике принимает *комиссия*.

Во время защиты обучающийся должен подтвердить уровень образовательных результатов практики в соответствии с требованиями, определенными программой практики.

При оценке итогов практики обучающегося принимается во внимание отзыв руководителя практики от профильной организации

По результатам защиты студенту выставляется зачет с оценкой.

Критерии и шкала оценивания прохождения студентами учебной практики (НИР):

Оценка «Зачтено» ставится за реализацию всех необходимых компетенций в ходе доклада по теме учебной практики и ответах на вопросы в дискуссии:

- студент свободно оперирует данными исследования, во время доклада использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики, раздаточный материал и т.п.) легко отвечает на поставленные вопросы (повышенный уровень сформированной компетенций);

- студент показывает хорошее знание вопросов темы, оперирует данными исследования, вносит предложения по теме исследования, во время доклада использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т.п.) или раздаточный материал, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы, но не на все из них дает исчерпывающие и аргументированные ответы, однако имеются отдельные мелкие недочеты (базовый уровень);

- студент слабо ориентируется в теме доклада; выступление не иллюстрируется наглядными материалами; выступление плохо структурировано (достаточный уровень сформированности компетенций);

Оценка «Не зачтено» выставляется, если демонстрируется несформированность (недостаточный уровень сформированности) соответствующих компетенций:

- тема работы не раскрыта;
- выводы и рекомендации носят декларативный характер;
- при защите студент затрудняется ответить на поставленные вопросы по теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки, к защите не подготовлен раздаточный материал.

При неудовлетворительной оценке работы, а также при неявке студента на защиту по уважительной (подтвержденной документально) причине, устанавливается дополнительный срок защиты работы.

| Уровни | Содержательное описание уровня | Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности) | Пятибалльная шкала (академическая) оценка | БРС, % освоения (рейтинговая оценка) |
|------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|
| Повышенный | Творческая деятельность | <i>Включает нижестоящий уровень.</i> Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического и прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий | отлично | 86-100 |

| | | | | |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------|
| Базовый | Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу с большей степени самостоятельности и инициативы | <i>Включает нижестоящий уровень.</i> Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения | хорошо | 71-85 |
| Удовлетворительный (достаточный) | Репродуктивная деятельность | Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала | удовлетворительно | 55-70 |
| Недостаточный | Отсутствие признаков удовлетворительного уровня | | неудовлетворительно | Менее 55 |

8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики

Основная литература:

1. Шкляр, М. Ф. Основы научных исследований : учебное пособие для бакалавров / М. Ф. Шкляр. - 7-е изд. — Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2019. - 208 с. - ISBN 978-5-394-03375-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1093533> – Режим доступа: по подписке.
2. Космин, В. В. Основы научных исследований (Общий курс) : учебное пособие / А.В. Космин, В.В. Космин. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2022. — 298 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование). — DOI: <https://doi.org/10.29039/01901-6>. - ISBN 978-5-369-01901-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1859090> – Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература:

1. Резник, С. Д. Студент вуза: технологии и организация обучения : учебник / С.Д. Резник, И.А. Игошина ; под общ. ред. д-ра экон. наук, проф. С.Д. Резника. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 391 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/textbook_5c232599573860.02058577. - ISBN 978-5-16-014782-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1241383> – Режим доступа: по подписке.
2. Теремов, А. В. Методология исследовательской деятельности в образовании : учебное пособие / А. В. Теремов. - Москва : МПГУ, 2018. - 112 с. - ISBN 978-5-4263-0647-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1316730> – Режим доступа: по подписке.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для прохождения практики

- НЭБ Национальная электронная библиотека, диссертации и прочие издания

- eLIBRARY.RU Научная электронная библиотека, книги, статьи, тезисы докладов конференций
- Гребенников Электронная библиотека ИД журналы
- ЭБС Лань книги, журналы
- ЭБС Консультант студента
- ПРОСПЕКТ ЭБС
- ЭБС ZNANIUM.COM
- РГБ Информационное обслуживание по МБА
- БЕН РАН
- Электронно-библиотечная система (ЭБС) Кантитана (<https://elib.kantiana.ru/>)

10. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

В процессе практики используются информационные технологии:

Программное обеспечение обучения включает в себя:

–система электронного образовательного контента БФУ им. И. Канта – www.lms-3.kantiana.ru, обеспечивающую разработку и комплексное использование электронных образовательных ресурсов;

–серверное программное обеспечение, необходимое для функционирования сервера и связи с системой электронного обучения через Интернет;

–корпоративная платформа Microsoft Teams;

–установленное на рабочих местах студентов ПО: Microsoft Windows 7, Microsoft Office Standart 2010, антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security.

11. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Для проведения отчетной конференции используются аудитории института/ школы; занятия проводятся с применением компьютера и видеопроектора. На всех компьютерах установлено необходимое программное обеспечение, требуемое в учебном процессе. Образовательная организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения, подлежащего ежегодному обновлению. Типовое программное обеспечение: Microsoft Windows 7, Microsoft Office Standart 2010, антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security.

При реализации практики в профильной организации на основании договора о практической подготовке обучающихся в качестве материально-технического обеспечения практики используется материальное оснащение профильной организации (Атлантического отделения Института океанологии РАН).

12. Методические рекомендации по прохождению практики

| Этапы деятельности | Содержание деятельности | |
|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Преподаватель | Студент |
| 1. Подготовительный этап, включающий организационное собрание | Мотивирует, помогает обучающемуся в постановке задач Корректирует деятельность обучающегося, предлагает идеи, высказывает предположения | Определяет и обсуждает с преподавателем актуальность проблемы; выдвигает совместно с преподавателем гипотезу исследования |

| | | |
|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | Формулирует задачи и разрабатывает план действий; обсуждает с преподавателем методы исследования |
| 2. Выполнение научно-исследовательских работ | Наблюдает за деятельностью обучающегося, косвенно руководит его исследовательской деятельностью, помогает освоить адекватные методы исследования; осуществить подбор литературы, данных | Собирает и систематизирует информацию Анализирует собранную информацию Осваивает новые методы исследований |
| 3. Итоговый (подготовки и защиты отчета по практике) | Консультирует в оформлении документов по практике Оценивает результаты исследования по заранее установленным критериям. Оценивает усилия, использованные и неиспользованные возможности, творческий подход студента | Оформляет конечные результаты Представляет результаты по заданию в форме письменного отчета и его устной защиты Участствует в коллективном обсуждении итогов практики |