

**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

**АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ПРАКТИК**

**Шифр: 05.04.06**

**Направление подготовки: «Экология и природопользование»  
Программа: «Экологическая безопасность природопользования»**

**Квалификация (степень) выпускника: магистр**

Калининград  
2023

<b>АННОТАЦИЯ</b> рабочей программы дисциплины «Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))» по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование программа «Экологическая безопасность природопользования» квалификация выпускника магистр	
Вид практики	Учебная
Тип практики	научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))
Способ проведения практики	Стационарная/Выездная
Форма проведения практики	Дискретная
Цель изучения дисциплины	приобретение студентами теоретических знаний и практических навыков, необходимых будущим специалистам для принятия обоснованных, с точки зрения физико-химических процессов, протекающих в окружающей среде, решений; формирование у студентов профессиональных компетенций и приобретение основных навыков работы с химическим оборудованием
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий</p> <p>УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</p> <p>УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</p> <p>УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p> <p>УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</p> <p>ОПК-2 Способен использовать специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-3 Способен применять экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-5 Способен решать задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий</p> <p>ПК-1 Способен проводить работы по обработке и анализу результатов исследований</p> <p>ПК-2 Способен использовать современные методы оценки качества окружающей среды, обработки и интерпретации экологической информации</p>

	ПК-3 Способен осуществлять планирование в системе экологического менеджмента организации
Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	<p>УК.1.2. Использует способы разработки стратегии действий по достижению цели на основе анализа проблемной ситуации</p> <p>УК.2.2. Использует методы и механизмы управления проектом для решения профессиональных задач</p> <p>УК-3.2. Разрабатывает и реализует командную стратегию в групповой деятельности для достижения поставленной цели</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>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>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 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>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>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>ПК-2.2. Применяет на практике методы оценки качества окружающей среды</p> <p>ПК-2.3. Интерпретирует экологическую информацию, оценивает качество окружающей среды</p> <p>ПК-3.4. Разрабатывает, актуализирует и применяет документированную информацию в отношении идентифицированных экологических аспектов и связанных с ними экологических воздействий</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении;</li> <li>- навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранном языках;</li> </ul>

	<p>- методикой составления суждения в межличностном деловом общении на русском и иностранном языках.</p> <p>Умеет: оценивать важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста</p> <p>Владеет: навыком планирования научную деятельность, реализовывать намеченные мероприятия в соответствии с графиком</p> <p>Знает: теоретические основы фундаментальных разделов наук о Земле («Геология с основами геоморфологии», «Климаты Земли», «Биология», «Гидрология суши», «Океанология» и др.)</p> <p>Умеет использовать на практике полученные знания по фундаментальным разделам наук о Земле;</p> <p>Владеет навыком применения специальных методов естественных наук</p> <p>Владеет: навыками решения прикладных задач в профессиональной деятельности</p> <p>Умеет: формулировать цели и задачи исследования, организовывать работу в соответствии с планом, выбирать адекватные методы исследования.</p> <p>Умеет: применять знания в области цифровой картографии, экологического картографирования, ГИС-технологий,</p> <p>Владеет: стандартными программными продуктами для обработки и визуализации экологических данных</p> <p>Умеет: оформлять результаты научно-исследовательских работ в области экологии и природопользования в соответствии с требованиями</p> <p>Владеет: необходимыми для качественного оформления и представления результатов работы компьютерными программами</p> <p>Умеет: интерпретировать результаты исследования, делать выводы о состоянии окружающей среды; формулировать рекомендации по оптимизации природопользования</p> <p>Владеет: методиками оценки состояния окружающей среды</p> <p>Умеет: разрабатывать документацию по планированию природоохранных мероприятий в соответствии с исследованными экологическими аспектами природопользования</p>
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины</p>	<p>Учебная практика включает 4 этапа: подготовительный, включающий организационное собрание; этап выполнения научно-исследовательских работ; подготовку отчета о проделанной работе и этап защиты отчета по практике.</p> <p>На первом этапе осуществляется:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- изучение и соблюдение правил техники безопасности производства инструментальных, технологических, полевых и камеральных работ;</li> <li>- выбор направления и темы исследований;</li> <li>- обоснование актуальности выбранной темы;</li> <li>- постановка цели и задач исследования;</li> <li>- определение объекта и предмета исследования;</li> <li>- выбор методов исследования;</li> <li>- составление индивидуального плана практики;</li> </ul> <p>На втором этапе осуществляется:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- составление библиографического списка по теме научно-исследовательской работы.</li> <li>- обзор научной литературы по теме исследования, анализ состояния проблемы (аннотирование статей);</li> <li>- сбор эмпирических данных по теме исследования, в т.ч. работа с открытыми базами данных в сети Интернет, их анализ и интерпретация.</li> </ul> <p>Третий этап включает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обобщение полученных результатов, включающий полный анализ проделанной исследовательской работы,</li> <li>- оформление теоретических и эмпирических материалов в виде научного отчета по научно-исследовательской работе.</li> <li>- формулирование выводов и заключения выполненного этапа НИР</li> </ul> <p>Четвертый этап:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подготовка научного сообщения по проблеме исследования;</li> <li>- представление полученных результатов на семинаре (итоговой конференции) в виде реферата по теме исследования и презентации.</li> </ul>
Разработчики	Е.Ю. Деменчук

<b>АННОТАЦИЯ</b> рабочей программы дисциплины «Производственная преддипломная практика» по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование программа «Экологическая безопасность природопользования» квалификация выпускника <i>магистр</i>	
Вид практики	<i>Производственная</i>
Тип практики	<i>Педагогическая</i>
Способ проведения практики	<i>Стационарная; выездная; выездная (полевая)</i>
Форма проведения практики	<i>Дискретная</i>
Цель изучения дисциплины	приобретение студентами теоретических знаний и практических навыков, необходимых будущим специалистам для принятия обоснованных, с точки зрения физико-химических процессов, протекающих в окружающей среде, решений; формирование у студентов профессиональных компетенций и приобретение основных навыков работы с химическим оборудованием
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий</p> <p>УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</p> <p>УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</p> <p>УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p> <p>УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</p> <p>УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</p> <p>ОПК-1 Способен использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени</p> <p>ОПК-2 Способен использовать специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-3 Способен применять экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-4 Способен применять нормативные правовые акты в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной этики</p> <p>ОПК-5 Способен решать задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий</p>

	<p>ОПК-6 Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской</p> <p>ПК-1 Способен проводить работы по обработке и анализу результатов исследований</p> <p>ПК-2 Способен использовать современные методы оценки качества окружающей среды, обработки и интерпретации экологической информации</p> <p>ПК-3 Способен осуществлять планирование в системе экологического менеджмента организации</p>
<p>Результаты освоения образовательной программы (ИДК)</p>	<p>УК.1.2. Использует способы разработки стратегии действий по достижению цели на основе анализа проблемной ситуации</p> <p>УК.2.2. Использует методы и механизмы управления проектом для решения профессиональных задач</p> <p>УК-3.2. Разрабатывает и реализует командную стратегию в групповой деятельности для достижения поставленной цели</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>УК-5.2. Выстраивает профессиональное взаимодействие с учетом культурных особенностей представителей разных этносов, конфессий и социальных групп</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>ОПК-1.2. Применяет знания основ методологии научного познания</p> <p>ОПК-1.3. Формулирует свою мировоззренческую и научную позицию</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 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>ОПК-4.2. Анализирует экологические правовые явления, нормы и отношения, являющиеся объектами профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-4.3. Применяет нормы и принципы профессиональной этики</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>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>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>ПК-2.2. Применяет на практике методы оценки качества окружающей среды</p> <p>ПК-2.3. Интерпретирует экологическую информацию, оценивает качество окружающей среды</p> <p>ПК-3.4. Разрабатывает, актуализирует и применяет документированную информацию в отношении идентифицированных экологических аспектов и связанных с ними экологических воздействий</p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>Знать: основы системного анализа</p> <p>Уметь: использовать системный подход для решения профессиональных задач</p> <p>Владеть: навыком применения системного подхода</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения;</li> <li>- анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов;</li> <li>- использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методиками разработки цели и задач проекта;</li> <li>- методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта;</li> <li>- навыками работы с нормативно-правовой документацией.</li> </ul> <p>Уметь: - устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении;</li> <li>- навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранном языках;</li> <li>- методикой составления суждения в межличностном деловом общении на русском и иностранном языках.</li> </ul> <p>Знать:</p>



- особенности межкультурного разнообразия общества;
- правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия.

Уметь:

- понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества;
- анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.

Владеть:

- методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия

Уметь: оценивать важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста

Владеть: навыком планирования научную деятельность, реализовывать намеченные мероприятия в соответствии с графиком

Уметь: формулировать гипотезы с учетом современных методов научного познания,

Владеть: логическими методами научного воспроизведения развития экосистем средствами теоретического анализа.

Знать: теоретические основы фундаментальных разделов наук о Земле

Уметь использовать на практике полученные знания по фундаментальным разделам наук о Земле;

Владеть навыком применения специальных методов естественных наук

Владеть: навыками решения прикладных задач в профессиональной деятельности

Уметь: формулировать цели и задачи исследования, организовывать работу в соответствии с планом, выбирать адекватные методы исследования.

Уметь: ориентироваться в правовых источниках, регулирующих экологические отношения,

Знать: основные нормативные документы в области природоохранного законодательства

Уметь: применять знания в области цифровой картографии, экологического картографирования, ГИС-технологий,

Владеть: стандартными программными продуктами для обработки и визуализации экологических данных

Уметь разрабатывать статьи и отчеты с учетом правил и норм русского

языка (орфографии, пунктуации);; логически верно, аргументированно и ясно строить устную речь; применять информационно-коммуникационные технологии с учетом основных требований информационной безопасности в соответствии с поставленными задачами

Знать: основные возможности, предоставляемые современными информационно коммуникационными технологиями для решения стандартных задач профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности.

	<p>Уметь: оформлять результаты научно-исследовательских работ в области экологии и природопользования в соответствии с требованиями</p> <p>Владеть: необходимыми для качественного оформления и представления результатов работы компьютерными программами</p> <p>Уметь: интерпретировать результаты исследования, делать выводы о состоянии окружающей среды; формулировать рекомендации по оптимизации природопользования</p> <p>Владеть: методиками оценки состояния окружающей среды</p> <p>Уметь: разрабатывать документацию по планированию природоохранных мероприятий в соответствии с исследованными экологическими аспектами природопользования</p>
<p>Структура и содержание практики</p>	<p>Производственная практика включает 3 этапа: подготовительный, включающий организационное собрание; этап выполнения научно-исследовательских работ;</p> <p>Итогом является отчет о проделанной работе и этап защиты отчета по практике.</p> <p>1. Подготовительный этап, включающий организационное собрание</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> получение индивидуального задания;</li> <li><input type="checkbox"/> составление плана работы;</li> <li><input type="checkbox"/> знакомство студента с организационной структурой базы практики;</li> <li><input type="checkbox"/> прохождение инструктажа по технике безопасности.</li> </ul> <p>2. Выполнение научно-исследовательских работ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> уточнение и корректировка графика прохождения преддипломной практики в конкретных подразделениях и отделах, организацию рабочего дня;</li> <li><input type="checkbox"/> назначение руководителя студента от базы практики;</li> <li><input type="checkbox"/> освоение механизмов оформления первичных, учетных (статистических) и аналитических документов по направлениям, обозначенным темой квалификационной работы;</li> <li><input type="checkbox"/> изучение и приобретение навыков работы с приборами, методиками, программным обеспечением в соответствии с направлением ВКР;</li> <li><input type="checkbox"/> овладение современными способами первичной обработки данных, измерений и методами предварительного анализа полученных материалов;</li> </ul> <p>3. Подготовка отчета о проделанной работе</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> проведение основной аналитической работы, уточнение полученных данных, разработку основных предложений, выводов;</li> <li><input type="checkbox"/> картографическое представление полученных материалов;</li> <li><input type="checkbox"/> оформление отчета по преддипломной практике и его защита.</li> </ul> <p>Итоговый этап:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подготовка научного сообщения по проблеме исследования;</li> <li>- выступление на научном семинаре по проблеме исследования.</li> </ul>
<p>Разработчики</p>	<p>Е.Ю. Деменчук</p>

<b>АННОТАЦИЯ</b> рабочей программы практики «Производственная практика (научно-исследовательская работа)» по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование Программа «Экологическая безопасность природопользования» квалификация выпускника <i>магистр</i>	
Вид практики	<i>Производственная</i>
Тип практики	<i>Научно-исследовательская работа</i>
Способ проведения практики	<i>Стационарная/Выездная</i>
Форма проведения практики	<i>Дискретная</i>
Цель практики	Закрепление, расширение и систематизация теоретических знаний, полученных при изучении специальных дисциплин магистерской программы, приобретение практического опыта в области экологических исследований.
Компетенции, формируемые в результате освоения практики	<p>УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий</p> <p>УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</p> <p>УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</p> <p>УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p> <p>УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</p> <p>ПК-1 Способен проводить работы по обработке и анализу результатов исследований</p> <p>ПК-2 Способен использовать современные методы оценки качества окружающей среды, обработки и интерпретации экологической информации</p> <p>ПК-3 Способен осуществлять планирование в системе экологического менеджмента организации</p>
Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	<p>УК-1.1 Анализирует проблемные ситуации, используя системный подход</p> <p>УК-2.1 Демонстрирует знание этапов жизненного цикла проекта, методов и механизмов управления проектом на каждом из этапов</p> <p>УК-3.2 Разрабатывает и реализует командную стратегию в групповой деятельности для достижения поставленной цели</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>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>ПК-1.3 Оформляет результаты научно-исследовательских работ в области экологии и природопользования</p> <p>ПК-2.2 Применяет на практике методы оценки качества окружающей среды</p> <p>ПК-3.3 Устанавливает причинно-следственные связи между деятельностью организации и фактическими или возможными изменениями в окружающей среде</p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе прохождения практики</p>	<p>Знать: основные принципы и методы критического анализа и оценки проблемных ситуаций; методы и средства планирования и организации исследований в области экологии и природопользования;</p> <p>Уметь: определять цели и задачи проекта, оценивать ресурсы для его реализации, уметь выработать командную стратегию и определять способы ее реализации; оценивать последствия аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, сверхнормативного образования отходов, разрабатывать предложения по предупреждению аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, сверхнормативного образования отходов.</p> <p>Владеть: современными коммуникативными технологиями, навыками определения целей и мотивации профессионального роста, навыками оценки природно-антропогенной трансформации природных комплексов, прогнозирования экологического влияния химических веществ на компоненты окружающей среды, выполнения работ по оценке воздействия на окружающую среду.</p>
<p>Структура и содержание практики</p>	<p>Подготовительный этап.</p> <p>Производственный этап.</p> <p>Обработка и предварительный анализ полученной информации.</p> <p>Подготовка и защита отчета.</p>
<p>Разработчики</p>	<p>Ушакова Л.О.</p>