

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования «Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта»
Высшая школа живых систем

АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ПРАКТИК

Шифр: 05.03.06

Направление подготовки: «Экология и природопользование»

Профиль: «Геоэкология»

Квалификация (степень) выпускника: Эколог

АННОТАЦИЯ рабочей программы практики «Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))» по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование профилю подготовки «Геоэкология»	
Вид практики	Учебная
Тип практики	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
Способ проведения практики	Стационарная; выездная
Форма проведения практики	Дискретная
Цель практики	Расширение и систематизация теоретических знаний в области экологии и природопользования, овладение элементарными навыками информационно-аналитической и научно-исследовательской деятельности.
Компетенции, формируемые в результате освоения практики	<p>УК-1 Способен к формированию собственного жизненно-образовательного маршрута на основе критического мышления, целеполагания, стратегии достижения цели (в том числе в проектном типе деятельности) в условиях создания безопасной среды, с учетом традиционных российских духовно-нравственных ценностей и целей национального развития, в процессе социального взаимодействия</p> <p>ОПК-1 Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования</p> <p>ОПК-3Способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-5 Способен понимать принципы работы информационных технологий и решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно - коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий</p> <p>ПК-1 Способен осуществлять проведение работ по обработке и анализу результатов исследований</p> <p>ПК-7 Способен использовать теоретические основы прикладной и региональной экологии в профессиональной деятельности</p>
Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	<p>УК-1.1 Выбирает источники информации, осуществляет поиск информации и определяет рациональные идеи для решения поставленных задач</p> <p>УК-1.2 Демонстрирует умение рассматривать различные точки зрения и выявлять степень доказательности на поставленную задачу</p> <p>УК-1.3 Использует оптимальные способы для решения определенного круга задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения</p> <p>УК-1.4 Демонстрирует умения работы в команде в соответствии с распределением ролей при реализации проекта</p> <p>УК-1.5 Планирует деятельность с учетом поставленных целей собственного жизненно-образовательного маршрута в сообществах различного типа</p> <p>УК-1.6 Грамотно и ясно строит диалогическую речь в рамках межличностного и межкультурного общения и осуществляет</p>

	<p>переписку на русском и иностранном языках с учетом социокультурных особенностей</p> <p>УК-1.11 Определяет свои личные ресурсы, возможности и ограничения для достижения поставленной цели</p> <p>УК-1.15 Оценивает факторы риска и степень потенциальной опасности чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов, умеет обеспечивать личную безопасность и безопасность окружающих в повседневной жизни и в профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-1.1 Использует базовые знания математики для обработки информации и анализа данных в области экологии и природопользования</p> <p>ОПК-1.2 Применяет базовые знания физических законов и физических явлений для решения задач в области экологии и природопользования</p> <p>ОПК-1.3 Применяет базовые знания химии при проведении химико-аналитических исследований в области экологии и природопользования</p> <p>ОПК-1.4 Использует знания биологии, биоразнообразия и биогеографии для решения задач в области экологии и природопользования</p> <p>ОПК-1.5 Использует знания фундаментальных разделов наук о Земле в области экологии и природопользования</p> <p>ОПК-3.1 Применяет методы геоэкологических исследований для решения профессиональных задач</p> <p>ОПК-3.2 Использует стандартные измерительно-аналитические приборы и оборудование для оценки состояния компонентов окружающей среды</p> <p>ОПК-3.3 Применяет методы геодезических измерений при проведении работ экологической направленности</p> <p>ОПК-3.4 Применяет методы пространственных исследований при проведении работ экологической направленности</p> <p>ОПК-5.1 Использует современные методы поиска, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p> <p>ОПК-5.2 Применяет знания в области цифровой картографии, экологического картографирования, ГИС-технологий, пользуется стандартными программными продуктами для обработки и визуализации экологических данных</p> <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 обобщения и обработки информации в области экологии и природопользования</p> <p>ПК-1.3 Оформляет результаты научно-исследовательских работ в области экологии и природопользования</p> <p>ПК-7.1 Оценивает состояние и изменение компонентов природных и антропогенных систем</p> <p>ПК-7.2 Выявляет региональные особенности проявления проблем в области экологии и природопользования</p> <p>ПК-7.3 Разрабатывает мероприятия по оптимизации природопользования и охране окружающей среды</p>
Знания, умения и навыки,	Знать: основы системного анализа, номенклатуру и причины реализации опасных и чрезвычайных ситуаций природного и

<p>получаемые в процессе прохождения практики</p>	<p>техногенного характера; теоретические основы фундаментальных разделов наук о Земле</p> <p>Уметь: использовать системный подход для решения профессиональных задач, работать в коллективе; вести диалог общего и делового характера, осуществлять поиск литературы на иностранном языке; оценивать важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста; прогнозировать опасные и чрезвычайные ситуации; использовать на практике полученные знания по фундаментальным разделам наук о Земле; теоретические основы геодезических работ; применять знания в области цифровой картографии, экологического картографирования, ГИС-технологий, оформлять результаты научно-исследовательских работ в области экологии и природопользования в соответствии с требованиями; формулировать рекомендации по оптимизации природопользования.</p> <p>Владеть: навыком применения системного подхода, этикой межличностной коммуникации, иностранным языком; навыком планирования научную деятельность, реализовывать намеченные мероприятия в соответствии с графиком; методами прогнозирования опасных и чрезвычайных ситуаций; навыком применения специальных методов естественных наук; навыком применения методов геодезических измерений при проведении работ экологической направленности; стандартными программными продуктами для обработки и визуализации экологических данных; необходимыми для качественного оформления и представления результатов работы компьютерными программами; навыком разработки мероприятий по оптимизации природопользования и охране окружающей среды</p>
<p>Перечень планируемых результатов</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Подготовительный этап, включающий организационное собрание, изучение и соблюдение правил техники безопасности производства инструментальных, технологических, полевых и камеральных работ; лекция «Методология научно-исследовательской работы»; 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; 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. 3. Подготовка отчета о проделанной работе: обобщение полученных результатов, включающий полный анализ проделанной исследовательской работы, оформление теоретических и эмпирических материалов в виде научного отчета по научно-исследовательской работе. 4. Защита отчета по практике: подготовка научного сообщения по проблеме исследования; выступление на научном семинаре по проблеме исследования
<p>Разработчик</p>	<p>Королева Ю.В.</p>

АННОТАЦИЯ рабочей программы практики «Производственная технологическая (проектно-технологическая)» по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование профилю подготовки «Геоэкология»	
Вид практики	Производственная
Тип практики	Технологическая (проектно-технологическая)
Способ проведения практики	выездная; выездная (полевая), стационарная
Форма проведения практики	Дискретная
Цель практики	Закрепление, расширение и систематизация теоретических знаний, полученных при изучении специальных дисциплин образовательной программы, приобретение практического опыта.
Компетенции, формируемые в результате освоения практики	ПК-2 Способен проводить экологический анализ проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации ПК-4 Способен осуществлять планирование и документальное сопровождение деятельности по соблюдению или достижению нормативов допустимого воздействия на окружающую среду ПК-3 Способен осуществлять ведение документации по нормированию воздействия производственной деятельности организации на окружающую среду ПК-5 Способен осуществлять оформление отчетной документации о природоохранной деятельности организации
Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	ПК-2.1 Выявляет в технологической цепочке процессы, операции и оборудование, оказывающие основное влияние на степень негативного воздействия организации на окружающую среду ПК-2.2 Планирует по результатам оценки воздействия на окружающую среду мероприятия по снижению (предотвращению) негативного воздействия на окружающую среду ПК-2.3 Обосновывает мероприятия по снижению (предотвращению) негативного воздействия на окружающую среду при введении в эксплуатацию в организации конкретного вида оборудования ПК-4.1 Применяет методическую документацию в области охраны окружающей среды для разработки программы производственного экологического контроля в организации ПК-4.2 Выявляет нормируемые параметры и характеристики при осуществлении производственного экологического контроля охраны компонентов природной среды в организации ПК-4.3 Оформляет программу производственного экологического контроля, план мероприятий по охране окружающей среды или программу повышения экологической эффективности ПК-4.4 Выявляет приоритетные экологические задачи для организации ПК-3.1 Определяет нормативные уровни допустимого негативного воздействия на окружающую среду ПК-3.2 Применяет документацию по предельно допустимым концентрациям загрязняющих веществ для подготовки материалов, используемых при расчетах нормативов допустимых выбросов и сбросов, в организации

	<p>ПК-3.3 Определяет размер санитарно-защитной зоны организации в соответствии с классификацией промышленных организаций</p> <p>ПК-5.1 Оформляет материалы по объемам выбросов, сбросов загрязняющих веществ и по обращению с отходами для предоставления статистической и отчетной документации по природоохранной деятельности организации</p> <p>ПК-5.2 Ведет отчетную документацию по природоохранной деятельности организации в электронном виде</p> <p>ПК-5.3 Систематизирует материалы первичного учета отходов и производственного экологического контроля в организации</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе прохождения практики	<p>Знать: экологическое законодательство, нормативные и методические материалы по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов, передовой отечественный и зарубежный опыт в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов.</p> <p>Уметь: применять нормативно-правовую документацию для осуществления профессиональной деятельности эколога; создавать и поддерживать безопасные условия на производстве; осуществлять первичный экологический учет; рассчитывать экологические платежи; отбирать пробы воды, воздуха, почвы; составлять экологическую отчетность; проводить экологический контроль; определять экологические нормативы.</p> <p>Владеть: навыками командной работы; навыками составления экологической отчетности; навыками оценки и прогнозирования состояния окружающей среды по данным экологического мониторинга; оформления и представления полученных результатов;</p>
Перечень планируемых результатов	<p>1. Подготовительный этап: 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;</p> <p>2. Производственный этап: ознакомление с деятельностью производственных предприятий, организаций, научных центров, осуществляющих экологическую деятельность; ознакомление с организационно-управленческой структурой базы практики, с основными направлениями её деятельности; углубленное изучение производственных методов, приемов, технологий; участие в производственном процессе организации;</p> <p>3. Итоговый Обзор, анализ и оценка основных направлений деятельности базы практики; составление библиографии по теме исследования; составление и защита отчета по практике.</p>
Разработчик	Королева Ю.В.

АННОТАЦИЯ рабочей программы практики «Производственная практика (научно-исследовательская работа)» по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование профилю подготовки «Геоэкология»	
Вид практики	Производственная
Тип практики	Научно-исследовательская работа
Способ проведения практики	Стационарная , выездная
Форма проведения практики	Дискретная
Цель практики	Цель практики: закрепление, расширение и систематизация теоретических знаний, полученных при изучении специальных дисциплин образовательной программы, приобретение практического опыта ведения научно-исследовательской работы, представления результатов НИР
Компетенции, формируемые в результате освоения практики	<p>УК-1: Способен к формированию собственного жизненно-образовательного маршрута на основе критического мышления, целеполагания, стратегии достижения цели (в том числе в проектном типе деятельности) в условиях создания безопасной среды, с учетом традиционных российских духовно-нравственных ценностей и целей национального развития, в процессе социального взаимодействия</p> <p>ОПК-1: Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования</p> <p>ОПК-2: Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-3: Способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-5: Способен понимать принципы работы информационных технологий и решать стандартные 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 и научно-исследовательской деятельности</p> <p>ПК-1: Способен осуществлять проведение работ по обработке и анализу результатов исследований</p> <p>ПК-7: Способен использовать теоретические основы прикладной и региональной экологии в профессиональной деятельности</p>
Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	<p>УК-1.1. Выбирает источники информации, осуществляет поиск информации и определяет рациональные идеи для решения поставленных задач</p> <p>УК-1.4. Демонстрирует умения работы в команде в соответствии с распределением ролей при реализации проекта</p> <p>УК-1.6. Грамотно и ясно строит диалогическую речь в рамках межличностного и межкультурного общения и осуществляет переписку на русском и иностранном языках с учетом социокультурных особенностей</p> <p>УК-1.7. Осуществляет выбор коммуникативных стратегий и тактик при ведении деловых переговоров</p> <p>УК-1.8. Проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира</p> <p>ОПК-1.1. Использует базовые знания математики для обработки информации и анализа данных в области экологии и природопользования</p>

	<p>ОПК-1.2. Применяет базовые знания физических законов и физических явлений для решения задач в области экологии и природопользования</p> <p>ОПК-1.3. Применяет базовые знания химии при проведении химико-аналитических исследований в области экологии и природопользования</p> <p>ОПК-1.4. Использует знания биологии, биоразнообразия и биогеографии для решения задач в области экологии и природопользования</p> <p>ОПК-1.5. Использует знания фундаментальных разделов наук о Земле в области экологии и природопользования</p> <p>ОПК-2.1. Применяет теоретические знания и практические навыки в области экологии, геоэкологии, природопользования, охраны окружающей среды, устойчивого развития для решения задач в профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-2.2. Решает прикладные задачи в профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-3.1. Применяет методы геоэкологических исследований для решения профессиональных задач</p> <p>ОПК-3.2. Использует стандартные измерительно-аналитические приборы и оборудование для оценки состояния компонентов окружающей среды</p> <p>ОПК-3.3. Применяет методы геодезических измерений при проведении работ экологической направленности</p> <p>ОПК-3.4. Применяет методы пространственных исследований при проведении работ экологической направленности</p> <p>ОПК-5.1. Использует современные методы поиска, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p> <p>ОПК-5.2. Применяет знания в области цифровой картографии, экологического картографирования, ГИС-технологий, пользуется стандартными программными продуктами для обработки и визуализации экологических данных</p> <p>ОПК-6.1. Представляет результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности в виде отчета по установленной форме</p> <p>ОПК-6.2. Представляет результаты работы в виде тезисов доклада, презентации на русском и/или иностранном языках в соответствии с нормами и правилами, принятыми в научном сообществе</p> <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 обобщения и обработки информации в области экологии и природопользования</p> <p>ПК-1.3. Оформляет результаты научно-исследовательских работ в области экологии и природопользования</p> <p>ПК-7.1. Оценивает состояние и изменение компонентов природных и антропогенных систем</p> <p>ПК-7.2. Выявляет региональные особенности проявления проблем в области экологии и природопользования</p> <p>ПК-7.3. Разрабатывает мероприятия по оптимизации природопользования и охране окружающей среды</p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе прохождения практики</p>	<p>Знать: о процессах загрязнения окружающей природной среды промышленным предприятием; основные инструменты обеспечения экологической безопасности</p> <p>Уметь: выполнять сбор, обработку и предоставление необходимых материалов для подготовки и написания выпускной квалификационной работы; применять теоретические знания в сфере геоэкологии на практике;</p> <p>Владеть: методами геоэкологических исследований; опытом и навыками самостоятельной работы по решению проблем в области обеспечения экологической безопасности природопользования; методами принятия и реализации на основе полученных теоретических знаний управленческих решений, а также контроля их исполнения методами аналитической и самостоятельной научно-исследовательской работы;</p>

	Иметь: навыки самостоятельной профессиональной деятельности в условиях производственной (научной, образовательной и др.) организации.
Структура и содержание практики	<p>1. Подготовительный</p> <ul style="list-style-type: none"> - изучение и соблюдение правил техники безопасности производства инструментальных, технологических, полевых и камеральных работ; - ознакомление с организационной структурой и схемой предприятия, отделов и служб, с организацией охраны труда; - определение тематики, получение задания; - составление индивидуальных планов практики; - выбор методик, технологий. <p>2. Производственный</p> <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; <p>3. Итоговый</p> <ul style="list-style-type: none"> - обзор, анализ и оценка основных направлений деятельности базы практики; - составление библиографии по теме исследования; - составление и защита отчета по практике.
Разработчики	Михневич Г.С.

АННОТАЦИЯ рабочей программы практики «Учебная ознакомительная практика» Направление подготовки: 05.03.06 Экология и природопользование Профиль: «Геоэкология»	
Вид практики	Учебная
Тип практики	Ознакомительная
Способ проведения практики	Выездная, стационарная
Форма проведения практики	Дискретная
Цель практики	Углубление и закрепление теоретических и практических знаний, полученных студентами в процессе обучения; приобретение навыков полевых работ, измерения и картирования.
Компетенции, формируемые в результате освоения практики	ПК-1: Способен осуществлять проведение работ по обработке и анализу результатов исследований ПК-7: Способен использовать теоретические основы прикладной и региональной экологии в профессиональной деятельности
Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	ПК-1.1. Знает и применяет на практике методы и средства планирования и организации исследований в области экологии и природопользования ПК-1.2. Знает и применяет на практике методы обобщения и обработки информации в области экологии и природопользования ПК-1.3. Оформляет результаты научно-исследовательских работ в области экологии и природопользования ПК-7.1. Оценивает состояние и изменение компонентов природных и антропогенных систем ПК-7.2. Выявляет региональные особенности проявления проблем в области экологии и природопользования
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе прохождения практики	Знать: принципы проведения элементарных полевых исследований; методы диагностики и способы анализа пространственной изменчивости как отдельных компонентов ландшафта, так ландшафта в целом; Уметь: работать с традиционными и современными приборами и выполнять с их помощью измерения; применять различные методы исследования (маршрутный, профилирования, картографический, сравнительно-географический и др.); выполнять оценку геоэкологического состояния географических объектов; Владеть: навыками работы в команде, навыками полевых наблюдений геолого-геоморфологического, метеорологического, гидрологического характера, топографических измерений; навыками документирования результатов полевых наблюдений, решения расчетных задач, приемов картографирования, построения графиков и профилей, применения компьютерной обработки полученных данных, составления отчета.
Структура и содержание практики	Разделы учебной практики: 1. Подготовительный этап 2. Полевой этап: • Топографические исследования • Гидрометеорологические исследования. • Геолого-геоморфологические исследования. 3. Камеральный этап (обработка материалов, составление отчета).
Разработчики	Михневич Г.С.

АННОТАЦИЯ рабочей программы практики «Производственная педагогическая практика» Направление подготовки: 05.03.06 Экология и природопользование Профиль: «Геоэкология»	
Вид практики	Производственная
Тип практики	Педагогическая
Способ проведения практики	Выездная, стационарная
Форма проведения практики	Дискретная
Цель практики	закрепление навыков ведения учебно-воспитательного процесса, развитие педагогического мастерства посредством получения опыта долгосрочной преподавательской деятельности
Компетенции, формируемые в результате освоения практики	ПК-6 Способен проектировать и реализовывать образовательные программы и технологии
Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	ПК-6.1 Применяет современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы ПК-6.2 Планирует и осуществляет учебный процесс в соответствии с основной общеобразовательной программой ПК-6.3 Разрабатывает рабочую программу по предмету, курсу на основе примерных основных общеобразовательных программ и обеспечивает ее выполнение
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе прохождения практики	Знать: психологические особенности собственной личности и степень их соответствия требованиям профессиональной деятельности, основные теории мотивации личностного самосовершенствования, способы самоконтроля и саморегуляции в различных ситуациях профессиональной деятельности Уметь: проектировать учебные занятия в соответствии с образовательными стандартами Владеть: современными педагогическими методиками
Структура и содержание практики	Разделы учебной практики: Подготовительный этап: - Знакомство с программой практики - формулировка целей, задач, заданий практики, уточнение форм отчетности). - Инструктаж руководителя практики. - Определение базы прохождения практики. - Согласование индивидуального плана-графика выполнения работ. Содержательный этап: - Самостоятельное изучение научной, нормативной литературы и документации ДОО (в том числе, размещенной на сайте). - Подготовка методических разработок, сбор и обработка материала. - Анализ и систематизация материала. - Разработка и реализация образовательной и досуговой деятельности и др. - Ведение дневника с фиксацией выполненной работы. Результативно-аналитический этап: - Составление отчета по практике - по установленной форме. - Представление характеристики на обучающегося, подписанного руководителем профильной организации Подведение итогов практики Итоговый научно-методический семинар (итоговая конференция)
Разработчики	Ушакова Л.О.