

АННОТАЦИЯ рабочей программы практики «Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика» по направлению подготовки <i>05.03.06 Экология и природопользование</i> профилю подготовки <i>«Экология и природопользование»</i> квалификация выпускника <i>бакалавр</i>	
Вид практики	Учебная
Тип практики	Технологическая (проектно-технологическая)
Способ проведения практики	Стационарная
Форма проведения практики	Дискретная
Цель изучения дисциплины	Цель практики: углубление и закрепление теоретических и практических знаний, полученных студентами в процессе обучения; приобретение навыков полевых работ, измерения и картирования. Этот вид занятий позволяет заложить основы формирования (начать формирование) у студентов навыков практической деятельности
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p> <p>УК-4: Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p> <p>УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p> <p>УК-10: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p> <p>УК-11: Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению</p> <p>ОПК-2: Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности</p> <p>ПКС-2: Способен проводить экологический анализ проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации</p> <p>ПКС-3: Способен осуществлять ведение документации по нормированию воздействия производственной деятельности организации на окружающую среду</p> <p>ПКС-4: Способен осуществлять планирование и документальное сопровождение деятельности по соблюдению или достижению нормативов допустимого воздействия на окружающую среду</p> <p>ПКС-5: Способен осуществлять оформление отчетной документации о природоохранной деятельности организации</p>
Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	УК-2.2: Формулирует задачи в рамках поставленной цели, анализирует альтернативные варианты их решения

	<p>УК-3.2: Определяет стратегию сотрудничества, владеет основными способами социального взаимодействия для достижения поставленной цели</p> <p>УК-4.3: Понимает устную речь на иностранном языке, ведет диалог общего и делового характера</p> <p>УК-8.2: Умеет создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, различать факторы, приводящие к опасным ситуациям, предотвращать их возникновение, в том числе на основе приемов по оказанию первой медицинской помощи и базовых медицинских знаний</p> <p>УК-10.2: Принимает обоснованные экономические решения в профессиональной сфере</p> <p>УК-11.2: Применяет на практике правовые нормы противодействия коррупционному поведению, дает его оценку</p> <p>ОПК-2.2: Владеет навыками решения прикладных задач в профессиональной деятельности</p> <p>ПКС-2.3: Обосновывает мероприятия по снижению (предотвращению) негативного воздействия на окружающую среду при введении в эксплуатацию в организации конкретного вида оборудования</p> <p>ПКС-3.3: Определяет размер санитарно-защитной зоны организации в соответствии с классификацией промышленных организаций</p> <p>ПКС-4.4: Выявляет приоритетные экологические задачи для организации</p> <p>ПКС-5.3: Систематизирует материалы первичного учета отходов и производственного экологического контроля в организации</p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>Знать: технику безопасности, структуру рабочего места эколога-лаборанта основные принципы работы лабораторного оборудования; руководящие, нормативные и справочные материалы, методы отбора и подготовки проб; назначение и методики производства анализов в зависимости целей геоэкологического мониторинга; технику проведения лабораторных работ и выполнения основных операций (растворение, фильтрование, осаждение, взвешивание, калибрование посуды и др.);</p> <p>Уметь: формулировать задачи в рамках поставленной задачими практики целей; планировать работу в лаборатории, распределять обязанности по осуществлению процедуры анализа; выбирать наиболее оптимальные методы исследования; осуществлять первичную настройку приборов, готовить реактивы, и химическую посуду к анализу; вести лабораторную документацию; выбирать наиболее экономичные методы анализа; проводить первичную обработку, систематизацию и оформление лабораторных результатов в соответствии с методическими документами и государственные стандартами; осуществлять аналитическую деятельность и интерпретировать полученные результаты; проводить исследование источников образования промышленных выбросов, сбросов (сточных вод) и отходов производства и потребления на основе анализа технической и научно-методической документации</p> <p>Владеть: способами оформления лабораторной документации; навыками работы со вспомогательным и измерительным оборудованием классическими методами анализа (титриметрическими и гравиметрическими, потенциометрическими, кондуктометрическими и фотометрическими)</p>

<p>Краткая характеристика учебной дисциплины</p>	<p>1. <i>Л</i> <i>а</i> <i>б</i> <i>в.</i> <i>Лабораторный технологический этап.</i> Работа в лаборатории. Лабораторная посуда. Химические реактивы. Требования к реактивам. Простейшие лабораторные установки для анализа. Основные операции в химической лаборатории. Способы очистки веществ от примесей. Методы количественного химического анализа. Гравиметрический анализ. Приготовление растворов. Методы количественного анализа. Объемные методы анализа. Инструментальные методы</p> <p>3. <i>Полевой ознакомительный этап</i> Инструктаж по технике безопасности при проведении полевых исследований. Вводная беседа</p> <p>4. <i>Полевой, исследовательский этап</i> Тест-методы исследования. Знакомство с оборудованием для полевых исследований. Подготовка посуды, калибровка. Подготовка пробоотборников отбор проб, генерализация проб. Определение эколого-химических показателей в полевых условиях и в лаборатории.. Геоэкологические наблюдения за современным состоянием древесных растений. Оценка экологической растительности. Оценка геоэкологического состояния городских водоемов/водотоков. Оценка экологического состояния почв вблизи промышленных источников выбросов</p> <p>5. <i>Заключительный этап</i> Статистическая обработка результатов анализа. Представление результатов. Оформление отчета.</p>
<p>Разработчики</p>	<p>Королева Ю.В., Деменчук Е.Ю., Романчук А.Ю.</p>

АННОТАЦИЯ рабочей программы практики «Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))» по направлению подготовки <i>05.03.06 Экология и природопользование</i> профилю подготовки <i>«Экология и природопользование»</i> квалификация выпускника <i>бакалавр</i>	
Вид практики	Учебная
Тип практики	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
Способ проведения практики	Стационарная
Форма проведения практики	Дискретная
Цель практики	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 осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;</p> <p>УК-3: способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде;</p> <p>УК-4: способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах);</p> <p>УК-6: способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни;</p> <p>УК-8: способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов;</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 решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий;</p> <p>ПКС-1: способен осуществлять проведение работ по обработке и анализу результатов исследований;</p> <p>ПКС-8: способен использовать теоретические основы прикладной и региональной экологии в профессиональной деятельности.</p>
Результаты освоения	УК-1.3. Использует системный подход для решения поставленных профессиональных задач

образовательной программы (ИДК)	<p>УК-3.3. Соблюдает установленные нормы и правила командной работы, эффективно взаимодействует с другими членами команды</p> <p>УК-4.3. Понимает устную речь на иностранном языке, ведет диалог общего и делового характера</p> <p>УК-6.2. Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда</p> <p>УК-8.3. Владеет методами прогнозирования опасных и чрезвычайных ситуаций</p> <p>ОПК-1.5. Использует знания фундаментальных разделов наук о Земле в области экологии и природопользования</p> <p>ОПК-2.2. Владеет навыками решения прикладных задач в профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-3.3. Применяет методы геодезических измерений при проведении работ экологической направленности</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>ПКС-1.3. Оформляет результаты научно-исследовательских работ в области экологии и природопользования</p> <p>ПКС-8.3. Разрабатывает мероприятия по оптимизации природопользования и охране окружающей среды</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе прохождения практики	<p>Имеет представление: об актуальных направлениях научных исследований в области экологии и природопользования</p> <p>Знать: теоретические основы прикладной и региональной экологии.</p> <p>Уметь: определять цель, задачи, составлять план исследования; осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации; осуществлять социальное взаимодействие; управлять своим временем; применять знания разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования; осуществлять проведение работ по обработке и анализу результатов исследований (составление отчета, представление доклада).</p> <p>Владеть: навыком самостоятельного планирования, организации и анализа теоретического материала, информационно-аналитической и научно-исследовательской деятельности, применения современных методов и инструментов проведения экологических исследований, навыком решения стандартных профессиональных задач с использованием ИКТ.</p>
Структура и содержание практики	<p>1. Подготовительный этап, включающий организационное собрание:</p> <ul style="list-style-type: none"> - изучение и соблюдение правил техники безопасности производства инструментальных, 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; <p>2. Выполнение научно-исследовательских работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составление библиографического списка по теме научно-исследовательской работы.

	<ul style="list-style-type: none"> - обзор научной литературы по теме исследования, анализ состояния проблемы (аннотирование статей); - сбор эмпирических данных, их анализ и интерпретация. <p>3. Подготовка отчета о проделанной работе</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>общение полученных результатов</i>, включающий полный анализ проделанной исследовательской работы, - оформление теоретических и эмпирических материалов в виде научного отчета по научно-исследовательской работе. <p>4 Защита отчета по практике</p> <ul style="list-style-type: none"> - подготовка научного сообщения по проблеме исследования; - выступление на научном семинаре по проблеме исследования
Разработчики	Михневич Г.С., Ульянова М.О.

АННОТАЦИЯ рабочей программы практики «Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика» по направлению подготовки <i>05.03.06 Экология и природопользование</i> профилю подготовки <i>«Экология и природопользование»</i> квалификация выпускника <i>бакалавр</i>	
Вид практики	Производственная
Тип практики	Технологическая (проектно-технологическая)
Способ проведения практики	Стационарная
Форма проведения практики	Дискретная
Цель практики	Целью практики: закрепление, расширение и систематизация теоретических знаний, полученных при изучении специальных дисциплин образовательной программы, приобретение практического опыта.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p> <p>УК-4: Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p> <p>УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p> <p>УК-10: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p> <p>УК-11: Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению</p> <p>ОПК-2: Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-6: Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности</p> <p>ПКС-2: Способен проводить экологический анализ проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации</p> <p>ПКС-3: Способен осуществлять ведение документации по нормированию воздействия производственной деятельности организации на окружающую среду</p> <p>ПКС-4: Способен осуществлять планирование и документальное сопровождение деятельности по соблюдению или достижению нормативов допустимого воздействия на окружающую среду</p> <p>ПКС-5: Способен осуществлять оформление отчетной документации о природоохранной деятельности организации</p>
Результаты освоения	УК-2.3: Оценивает пути решения поставленных задач, выбирает оптимальный способ их реализации

образовательной программы (ИДК)	<p>УК-3.3: Соблюдает установленные нормы и правила командной работы, эффективно взаимодействует с другими членами команды</p> <p>УК-4.3: Понимает устную речь на иностранном языке, ведет диалог общего и делового характера</p> <p>УК-8.3: Владеет методами прогнозирования опасных и чрезвычайных ситуаций</p> <p>УК-10.3: Осуществляет грамотное финансовое поведение в различных областях жизнедеятельности</p> <p>УК-11.3: Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции</p> <p>ОПК-2.2: Владеет навыками решения прикладных задач в профессиональной деятельности</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>ПКС-2.3: Обосновывает мероприятия по снижению (предотвращению) негативного воздействия на окружающую среду при введении в эксплуатацию в организации конкретного вида оборудования</p> <p>ПКС-3.3: Определяет размер санитарно-защитной зоны организации в соответствии с классификацией промышленных организаций</p> <p>ПКС-4.4: Выявляет приоритетные экологические задачи для организации</p> <p>ПКС-5.3: Систематизирует материалы первичного учета отходов и производственного экологического контроля в организации</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<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>
Краткая характеристика учебной дисциплины	<p>Подготовительный этап - составление индивидуальных планов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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>2. Производственный этап - ознакомление с деятельностью производственных предприятий, организаций, научных центров, осуществляющих экологическую деятельность</p> <ul style="list-style-type: none"> - ознакомление с организационно-управленческой структурой базы практики, с основными направлениями её деятельности

	<ul style="list-style-type: none"> - углубленное изучение производственных методов, приемов, технологий; - участие в производственном процессе организации; <p>3. Итоговый этап</p> <p>Обзор, анализ и оценка основных направлений деятельности базы практики</p> <p>составление библиографии по теме исследования</p> <p>составление и защита отчета по практике.</p>
Разработчики	Королева Ю.В., Деменчук Е.Ю., Романчук А.Ю.

АННОТАЦИЯ рабочей программы практики «Производственная практика (научно-исследовательская работа)» по направлению подготовки <i>05.03.06 Экология и природопользование</i> профилю подготовки <i>«Экология и природопользование»</i> квалификация выпускника <i>бакалавр</i>	
Вид практики	Производственная
Тип практики	Научно-исследовательская работа
Способ проведения практики	Стационарная
Форма проведения практики	Дискретная
Цель практики	Цель практики: закрепление, расширение и систематизация теоретических знаний, полученных при изучении специальных дисциплин образовательной программы, приобретение практического опыта
Компетенции, формируемые в результате освоения практики	<p>УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p> <p>УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p> <p>УК-4: Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p> <p>УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p> <p>УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p> <p>ОПК-1: Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественнонаучного 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>ПКС-1: Способен осуществлять проведение работ по обработке и анализу результатов исследований</p> <p>ПКС-8: Способен использовать теоретические основы прикладной и региональной экологии в профессиональной деятельности</p>

<p>Результаты освоения образовательной программы (ИДК)</p>	<p>УК-3.3. Соблюдает установленные нормы и правила командной работы, эффективно взаимодействует с другими членами команды</p> <p>УК-4.3 Понимает устную речь на иностранном языке, ведет диалог общего и делового характера.</p> <p>УК-6.3. Владеет навыками рационального распределения временных ресурсов, построения индивидуальной траектории саморазвития и самообразования в течение всей жизни</p> <p>УК-8.3. Владеет методами прогнозирования опасных и чрезвычайных ситуаций</p> <p>ОПК-1.5. Использует знания фундаментальных разделов наук о Земле в области экологии и природопользования</p> <p>ОПК-2.2. Владеет навыками решения прикладных задач в профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-3.4. Применяет методы пространственных исследований при проведении работ экологической направленности</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-6.2. 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>ПКС-1.3. Оформляет результаты научно-исследовательских работ в области экологии и природопользования</p> <p>ПКС-8.3. 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> <p>Иметь: навыки самостоятельной профессиональной деятельности в условиях производственной (научной, образовательной и др.) организации.</p>
<p>Структура и содержание практики</p>	<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

	<p>деятельность;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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., Ульянова М.О.

АННОТАЦИЯ рабочей программы практики «Практика производственная преддипломная» по направлению подготовки <i>05.03.06 Экология и природопользование</i> профилю подготовки <i>«Экология и природопользование»</i> квалификация выпускника <i>бакалавр</i>	
Вид практики	Производственная
Тип практики	Преддипломная
Способ проведения практики	Выездная, стационарная
Форма проведения практики	Дискретная
Цель практики	Цель практики: закрепление теоретических знаний и овладение профессиональными навыками и умениями в области научно-исследовательской и организационно-управленческой деятельности; Решение конкретных задач подготовки выпускной квалификационной работы (ВКР) в соответствии с выбранной темой в области географии океана на основе применения теоретических знаний, полученных в период обучения и практических навыков, приобретенных за время прохождения предыдущих видов практики и опыта работы.
Компетенции, формируемые в результате освоения практики	<p>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p> <p>УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p> <p>УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p> <p>УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p> <p>УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</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-4 Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики</p> <p>ОПК-5 Способен понимать принципы работы информационных технологий и решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны</p>

	<p>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>Результаты освоения образовательной программы (ИДК)</p>	<p>УК-1.1. Знает принципы поиска, отбора и обобщения информации, методы системного подхода для решения профессиональных задач</p> <p>УК-1.2. Выполняет поиск необходимой информации, её критический анализ и обобщает результаты для решения поставленной задачи</p> <p>УК-1.3. Использует системный подход для решения поставленных профессиональных задач</p> <p>УК-2.1. Применяет необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы</p> <p>УК-2.2. Формулирует задачи в рамках поставленной цели, анализирует альтернативные варианты их решения</p> <p>УК-2.3. Оценивает пути решения поставленных задач, выбирает оптимальный способ их реализации</p> <p>УК-3.1. Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде</p> <p>УК-3.2. Определяет стратегию сотрудничества, владеет основными способами социального взаимодействия для достижения поставленной цели</p> <p>УК-3.3. Соблюдает установленные нормы и правила командной работы, эффективно взаимодействует с другими членами команды</p> <p>УК-4.1 Владеет навыками использования языковых средств для достижения профессиональных целей</p> <p>УК-4.2 Ведет переписку и разговор с соблюдением этики делового общения на государственном языке Российской Федерации</p> <p>УК-4.3 Понимает устную речь на иностранном языке, ведет диалог общего и делового характера.</p> <p>УК-5.1. Выявляет ценностные основания межкультурного взаимодействия и его места в формировании общечеловеческих культурных универсалий</p> <p>УК-5.2 Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира</p> <p>УК-5.3. Владеет практическими навыками анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры</p> <p>УК-6.1. Знает основные принципы самовоспитания и самообразования, саморазвития и самореализации, использования творческого потенциала собственной деятельности</p> <p>УК-6.2. Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда</p> <p>УК-6.3. Владеет навыками рационального распределения временных ресурсов, построения индивидуальной траектории саморазвития и самообразования в течение всей жизни</p> <p>УК-8.1. Знает причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций</p> <p>УК-8.1. Умеет создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, различать факторы, приводящие к опасным</p>

ситуациям, предотвращать их возникновение, в том числе на основе приемов по оказанию первой медицинской помощи и базовых медицинских знаний

УК-8.3. Владеет методами прогнозирования опасных и чрезвычайных ситуаций

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

ОПК-2.2. Владеет навыками решения прикладных задач в профессиональной деятельности

ОПК-3.1. Применяет методы геоэкологических исследований для решения профессиональных задач

ОПК-3.2. Использует стандартные измерительно-аналитические приборы и оборудование для оценки состояния компонентов окружающей среды

ОПК-3.3. Применяет методы геодезических измерений при проведении работ экологической направленности

ОПК-3.4. Применяет методы пространственных исследований при проведении работ экологической направленности

ОПК-4.1. Применяет знания основ федерального законодательства и нормативные правовые акты Российской Федерации в области охраны окружающей среды, экологии и природопользования в соответствии с поставленными задачами

ОПК-4.2. Имеет представление о системе государственного управления в области природопользования, методах и формах правового регулирования охраны окружающей среды, с учетом норм профессиональной этики

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

ОПК-5.2. Применяет знания в области цифровой картографии, экологического картографирования, ГИС-технологий, пользуется стандартными программными продуктами для обработки и визуализации экологических данных

ОПК-6.1. Представляет результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности в виде отчета по установленной форме

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

ПКС-1.1. Знает и применяет на практике методы и средства планирования и организации исследований в области экологии и природопользования

ПКС-1.2. Знает и применяет на практике методы обобщения и обработки информации в области экологии и природопользования

ПКС-1.3. Оформляет результаты научно-исследовательских работ в области экологии и природопользования

ПКС-8.1. Оценивает состояние и изменение компонентов природных и антропогенных систем

ПКС-8.2. Выявляет региональные особенности проявления проблем в области экологии и природопользования

	ПКС-8.3. Разрабатывает мероприятия по оптимизации природопользования и охране окружающей среды
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе прохождения практики	<p>Знает: основные инструменты обеспечения экологической безопасности;</p> <p>Умеет: выбирать и обосновывать наиболее оптимальные способы реализации задач практики; выполнять сбор, использовать инструментальные методы исследования состояния окружающей среды; применять нормативно-методическую и законодательную базу; обработку и предоставление необходимых материалов для подготовки и написания выпускной квалификационной работы; представлять и оформлять результаты работы в виде отчета по установленной форме и тезисов доклада, презентации на русском и/или иностранном языках в соответствии с нормами и правилами, принятыми в научном сообществе»</p> <p>Владеет: 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; владеет современными методами обработки и анализа информации.</p>
Структура и содержание практики	<p>1. Подготовительный Составление плана практики; знакомство студента с организационной структурой базы практики.</p> <p>2. Основной - уточнение и корректировку график прохождения преддипломной практики в конкретных подразделениях и отделах, и отделах, организация рабочего дня,</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>3. Итоговый - уточнение полученных при анализе данных, разработка основных предложений, выводов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - оформление отчета по преддипломной практике, дневника с отметкой о сроках прохождения практики и отзывом (характеристикой) руководителя от базы практики.
Разработчики	Королева Ю.В., Михневич Г.С., Ульянова М.О.

АННОТАЦИЯ рабочей программы практики «Учебная ознакомительная практика» по направлению подготовки <i>05.03.06 Экология и природопользование</i> профилю подготовки <i>«Экология и природопользование»</i> квалификация выпускника <i>бакалавр</i>	
Вид практики	Учебная
Тип практики	Ознакомительная
Способ проведения практики	Выездная
Форма проведения практики	Дискретная
Цель практики	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	<p>УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p> <p>УК-4: способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p> <p>УК-7: способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p> <p>УК-8: способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p> <p>ПКС-1: способен осуществлять проведение работ по обработке и анализу результатов исследований</p> <p>ПКС-8: способен использовать теоретические основы прикладной и региональной экологии в профессиональной деятельности</p>
Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	<p>УК-3.3. Соблюдает установленные нормы и правила командной работы, эффективно взаимодействует с другими членами команды</p> <p>УК-4.3. Понимает устную речь на иностранном языке, ведет диалог общего и делового характера</p> <p>УК-7.3. Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности</p> <p>УК-8.3. Владеет методами прогнозирования опасных и чрезвычайных ситуаций</p> <p>ПКС-1.1. Знает и применяет на практике методы и средства планирования и организации исследований в области экологии и природопользования</p> <p>ПКС-1.3. Оформляет результаты научно-исследовательских работ в области экологии и природопользования</p> <p>ПКС-8.3. Разрабатывает мероприятия по оптимизации природопользования и охране окружающей среды</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе	Знать: принципы проведения элементарных полевых исследований; методы диагностики и способы анализа пространственной изменчивости как отдельных компонентов ландшафта, так ландшафта в целом;

прохождения практики	<p>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;</p> <p>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.</p>
Структура и содержание практики	<p>Разделы учебной практики:</p> <p>Подготовительный этап</p> <p>Полевой этап:</p> <p>Топографические исследования</p> <p>Гидрометеорологические исследования.</p> <p>Геолого-геоморфологические исследования.</p> <p>3. Камеральный этап (обработка материалов, составление отчета).</p>
Разработчики	Михневич Г.С.

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины «Учебная педагогическая практика» по направлению подготовки <i>05.03.06 Экология и природопользование</i> профилю подготовки <i>«Экология и природопользование»</i> квалификация выпускника <i>бакалавр</i>	
Вид практики	Учебная
Тип практики	Педагогическая
Способ проведения практики	Стационарная
Форма проведения практики	Дискретная
Цель практики	Цель практики: ознакомление с учебно-воспитательным процессом, овладение основ педагогического мастерства и самостоятельного ведения учебно-воспитательной и преподавательской деятельности
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p> <p>УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах</p> <p>ПКС-6 Способен проектировать и реализовывать образовательные программы и технологии</p> <p>ПКС-7 Способен реализовывать проекты и социальные инициативы в области экологии</p>
Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	<p>УК-2.1. Применяет необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы</p> <p>УК-2.2. Формулирует задачи в рамках поставленной цели, анализирует альтернативные варианты их решения</p> <p>УК-2.3 Оценивает пути решения поставленных задач, выбирает оптимальный способ их реализации.</p> <p>УК-4.1 Владеет навыками использования языковых средств для достижения профессиональных целей</p> <p>УК-4.2 Ведет переписку и разговор с соблюдением этики делового общения на государственном языке Российской Федерации</p> <p>УК-4.3 Понимает устную речь на иностранном языке, ведет диалог общего и делового характера.</p> <p>УК-9.1 Знает понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру, особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах</p> <p>УК-9.2. Умеет планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами</p> <p>УК-9.3. Владеет навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.</p> <p>ПКС-6.1. Применяет современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы</p> <p>ПКС-6.2. Планирует и осуществляет учебный процесс в соответствии с основной общеобразовательной программой.</p>

	<p>ПКС-6.3. Разрабатывает рабочую программу по предмету, курсу на основе примерных основных общеобразовательных программ и обеспечивает ее выполнение.</p> <p>ПКС-7.1. Организует самостоятельную деятельность обучающихся, в том числе исследовательскую, в области экологии</p> <p>ПКС-7.2. Использует подходы, методы и приемы организации проектной и просветительской деятельности в области экологии, охраны окружающей среды в рамках воспитательной работы.</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p>Знать: круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.</p> <p>Уметь: осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах); использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах</p> <p>Владеть: навыками проектирования и реализации образовательных программ и технологий; навыками реализации проектов и социальных инициатив в области экологии</p>
Краткая характеристика учебной дисциплины	<p>Подготовительный этап:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Установочный учебно-методический семинар (знакомство с программой практики - формулировка целей, задач, заданий практики, уточнение форм отчетности). - Инструктаж руководителя практики. - Согласование индивидуального плана-графика выполнения работ. <p>Основной этап:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Самостоятельное изучение, обзор и анализа современной научно-технической, нормативной, методической литературы сообразно теме исследования. - Формулирование цели и задач исследования, актуальности проблемы. - Подготовка методических разработок, сбор и обработка материала. - Ведение дневника практики. <p>Итоговый этап:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Составление отчета по практике - по установленной форме. <p>Отчётный этап:</p> <p>Итоговый научно-методический семинар (итоговая конференция)</p>
Разработчики	Напреенко М.Г.

АННОТАЦИЯ рабочей программы практики «Производственная педагогическая практика» по направлению подготовки <i>05.03.06 Экология и природопользование</i> профилю подготовки <i>«Экология и природопользование»</i> квалификация выпускника <i>бакалавр</i>	
Вид практики	Производственная
Тип практики	Педагогическая
Способ проведения практики	Стационарная, выездная
Форма проведения практики	Дискретная
Цель практики	Цель практики: закрепление навыков ведения учебно-воспитательного процесса, развитие педагогического мастерства посредством получения опыта долгосрочной преподавательской деятельности
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p> <p>УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах</p> <p>ПКС-6 Способен проектировать и реализовывать образовательные программы и технологии</p> <p>ПКС-7 Способен реализовывать проекты и социальные инициативы в области экологии</p>
Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	<p>УК-2.1. Применяет необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы</p> <p>УК-2.2. Формулирует задачи в рамках поставленной цели, анализирует альтернативные варианты их решения</p> <p>УК-2.3. Оценивает пути решения поставленных задач, выбирает оптимальный способ их реализации.</p> <p>УК-4.1 Владеет навыками использования языковых средств для достижения профессиональных целей</p> <p>УК-4.2 Ведет переписку и разговор с соблюдением этики делового общения на государственном языке Российской Федерации</p> <p>УК-4.3 Понимает устную речь на иностранном языке, ведет диалог общего и делового характера.</p> <p>УК-9.1 Знает понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру, особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах</p> <p>УК-9.2. Умеет планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами</p> <p>УК-9.3. Владеет навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.</p> <p>ПКС-6.1. Применяет современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы</p> <p>ПКС-6.2. Планирует и осуществляет учебный процесс в соответствии с основной общеобразовательной программой.</p>

	<p>ПКС-6.3. Разрабатывает рабочую программу по предмету, курсу на основе примерных основных общеобразовательных программ и обеспечивает ее выполнение.</p> <p>ПКС-7.1. Организует самостоятельную деятельность обучающихся, в том числе исследовательскую, в области экологии</p> <p>ПКС-7.2. Использует подходы, методы и приемы организации проектной и просветительской деятельности в области экологии, охраны окружающей среды в рамках воспитательной работы.</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p>Знать: круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.</p> <p>Уметь: осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах); использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах</p> <p>Владеть: навыками проектирования и реализации образовательных программ и технологий; навыками реализации проектов и социальных инициатив в области экологии</p>
Краткая характеристика учебной дисциплины	<p>Подготовительный этап:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>Содержательный этап:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>Результативно-аналитический этап:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Составление отчета по практике - по установленной форме. - Представление характеристики на обучающегося, подписанного руководителем профильной организации <p>Подведение итогов практики: Итоговый научно-методический семинар (итоговая конференция)</p>
Разработчики	Напреенко М.Г.