

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Балтийский федеральный университет имени И. Канта**

**ИНСТИТУТ ЖИВЫХ СИСТЕМ**

«УТВЕРЖДАЮ»

Менеджер ИЖС

Л. Ушакова Л.О. Ушакова  
« 22 » марта 2021 г.

«СОГЛАСОВАНО»

Директор ИЖС

О.О. Бабич О.О. Бабич  
« 22 » марта 2021 г.

**АННОТАЦИИ  
ПРОГРАММ ПРАКТИК**

направления подготовки **05.03.06 «Экология и природопользование»**

профиль подготовки **«Общий профиль»**

Квалификация (профиль)  
выпускника **бакалавр**

Год начала подготовки **2021**

**Калининград  
2021**

<b>Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика</b>	
Цель практики	Углубление и закрепление теоретических и практических знаний, полученных студентами в процессе обучения.
Компетенции, формируемые в результате прохождения практики	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2); способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3); способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) (УК-4); 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 (УК-8); способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности (УК-10); способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению (УК-11); способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности (ОПК-2); способен проводить экологический анализ проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации (ПКС-2); способен осуществлять ведение документации по нормированию воздействия производственной деятельности организации на окружающую среду (ПКС-3); способен осуществлять планирование и документальное сопровождение деятельности по соблюдению или достижению нормативов допустимого воздействия на окружающую среду (ПКС-4); способен осуществлять оформление отчетной документации о природоохранной деятельности организации (ПКС-5).
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе прохождения практики	<p><b>Знать:</b> 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><b>Уметь:</b> формулировать задачи в рамках поставленной задачи 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 стандарты; 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><b>Владеть:</b> способами оформления лабораторной документации; навыками работы со вспомогательным и измерительным оборудованием классическими методами анализа (титриметрическими и гравиметрическими, потенциометрическими, кондуктометрическими и фотометрическими).</p>
Краткая характеристика практики (основные блоки и темы)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Оснащение испытательной лаборатории. Техника безопасности.</li> <li>2. Техника проведения лабораторных работ и выполнения основных операций.</li> <li>4. Современные инструментальные методы пробоподготовки. Обеспечение контроля качества при работе с современными средствами измерения объемов (дозировочные устройства) и мерной посудой</li> <li>5. Классические и инструментальные методы анализа</li> <li>6. Обработка результатов анализа геохимических проб. Оформление отчетной</li> </ol>

	документации
Трудоёмкость (з.е. / часы)	3/108
Форма итогового контроля знаний	Зачет

<b>Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))</b>	
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 прохождения практики	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1); способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3); способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) (УК-4); способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6); 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 (УК-8); способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования (ОПК-1); способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности (ОПК-2); способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-3); 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 (ОПК-5); способен осуществлять проведение работ по обработке и анализу результатов исследований (ПКС-1); способен использовать теоретические основы прикладной и региональной экологии в профессиональной деятельности (ПКС-8).
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе прохождения практики	<p><b>Имеет представление:</b> об актуальных направлениях научных исследований в области экологии и природопользования.</p> <p><b>Знать:</b> теоретические основы прикладной и региональной экологии.</p> <p><b>Уметь:</b> 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><b>Владеть:</b> 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>
Краткая характеристика практики (основные блоки и темы)	<p>1. Подготовительный этап, включающий организационное собрание:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– изучение и соблюдение правил техники безопасности производства инструментальных, полевых и камеральных работ;</li> <li>– лекция «Методология научно-исследовательской работы»;</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>2. Выполнение научно-исследовательских работ:</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, их анализ и интерпретация;</li> </ul> <p>3. Подготовка отчета о проделанной работе:</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> </ul> <p>4 Защита отчета по практике:</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>
Трудоёмкость (з.е. / часы)	3/108
Форма итогового контроля знаний	Зачет

<b>Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика</b>	
Цель практики	Закрепление теоретических знаний в области экологии и природопользования; овладение навыками профессиональной деятельности специалиста эколога.
Компетенции, формируемые в результате прохождения практики	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2); способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3); способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) (УК-4); 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 (УК-8); способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности (УК-10); способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению (УК-11); способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности (ОПК-2); способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности (ОПК-6); способен проводить экологический анализ проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации (ПКС-2); способен осуществлять ведение документации по нормированию воздействия производственной деятельности организации на окружающую среду (ПКС-3); способен осуществлять планирование и документальное сопровождение деятельности по соблюдению или достижению нормативов допустимого воздействия на окружающую среду (ПКС-4); способен осуществлять оформление отчетной документации о природоохранной деятельности организации (ПКС-5).
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе прохождения практики	<p><b>Знать:</b> 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><b>Уметь:</b> 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><b>Владеть:</b> 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 практики (основные блоки и темы)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Инструктаж по технике безопасности (ТБ).</li> <li>2. Изучение организационной структуры предприятия (комитета, отдела, лаборатории), основополагающего документа (положение, Устав и т.п.).</li> <li>3. Изучение основных методов экологических исследований и проведения работ.</li> <li>4. Выполнение практических заданий с использованием изученных методов, инструкций организации.</li> <li>5. Сбор материалов.</li> </ol>
Трудоёмкость (з.е. / часы)	3/108
Форма итогового контроля знаний	Зачет

<b>Производственная практика (научно-исследовательская работа)</b>	
Цель практики	Закрепление, расширение и систематизация профессиональных теоретических знаний, приобретение практического опыта организации самостоятельной научной работы, исследования и экспериментирования в условиях производственной (научной, образовательной и др.) организации.
Компетенции, формируемые в результате прохождения практики	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1); способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3); способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) (УК-4); способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6); 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 (УК-8); способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования (ОПК-1); способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности (ОПК-2); способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-3); 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 (ОПК-5); способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности (ОПК-6); способен осуществлять проведение работ по обработке и анализу результатов исследований (ПКС-1); способен использовать теоретические основы прикладной и региональной экологии в профессиональной деятельности (ПКС-8).
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе прохождения практики	<p><b>Иметь представление:</b> об основах организации научно-исследовательского процесса, его этапах.</p> <p><b>Знать:</b> основные методы экологических исследований.</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять поиск, анализ и синтез научной информации, использовать теоретические основы прикладной и региональной экологии, геоэкологии и природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности, проектировать, представлять, защищать и распространять результаты научно-исследовательской деятельности, умеет организовывать процесс саморазвития, создавать и поддерживать в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности.</p> <p><b>Владеть:</b> навыком командной работы, навыком применения базовых знаний фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования; навыком обработки и анализа результатов исследований, навыком решения элементарных задач с использованием информационно-коммуникационных.</p>
Краткая характеристика практики (основные блоки и темы)	<p>1. Подготовительный:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– изучение и соблюдение правил техники безопасности производства инструментальных, технологических, полевых и камеральных работ;</li> <li>– ознакомление с организационной структурой и схемой предприятия, отделов и служб, с организацией охраны труда;</li> <li>– определение тематики, получение задания;</li> <li>– составление индивидуальных планов практики;</li> <li>– выбор методик, технологий;</li> </ul>

	<p>2. Производственный:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ознакомление с деятельностью производственных предприятий, организаций, научных центров, осуществляющих экологическую деятельность;</li> <li>– ознакомление с организационно-управленческой структурой базы практики, с основными направлениями ее деятельности;</li> <li>– углубленное изучение производственных методов, приемов, технологий;</li> <li>– участие в производственном процессе организации;</li> </ul> <p>3. Итоговый:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– обзор, анализ и оценка основных направлений деятельности базы практики;</li> <li>– составление библиографии по теме исследования;</li> <li>– составление и защита отчета по практике.</li> </ul>
Трудоёмкость (з.е. / часы)	3/108
Форма итогового контроля знаний	Зачет



<b>Производственная преддипломная практика</b>	
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 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 прохождения практики	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1); способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2); способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3); способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) (УК-4); способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5); способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6); 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 (УК-8); способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности (ОПК-2); способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-3); способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики (ОПК-4); 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 (ОПК-5); способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности (ОПК-6); способен осуществлять проведение работ по обработке и анализу результатов исследований (ПКС-1); способен использовать теоретические основы прикладной и региональной экологии в профессиональной деятельности (ПКС-8).
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе прохождения практики	<p><b>Знать:</b> основные инструменты обеспечения экологической безопасности.</p> <p><b>Уметь:</b> 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><b>Владеть:</b> 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; современными методами обработки и анализа ин-</p>

	формации.
Краткая характеристика практики (основные блоки и темы)	1. Постановка задачи практики. 2. Сбор, обработка и анализ полученной информации: обработка и систематизация фактического и литературного материала. 3. Научно-исследовательская работа студентов. 4. Оформление отчетной документации.
Трудоёмкость (з.е. / часы)	9/324
Форма итогового контроля знаний	Зачет

<b>Учебная ознакомительная практика</b>	
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 прохождения практики	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3), способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) (УК-4), способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (УК-7), 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 (УК-8); способен осуществлять проведение работ по обработке и анализу результатов исследований (ПКС-1); способен использовать теоретические основы прикладной и региональной экологии в профессиональной деятельности (ПКС-8).
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе прохождения практики	<p><b>Знать:</b> принципы проведения элементарных полевых исследований; методы диагностики и способы анализа пространственной изменчивости как отдельных компонентов ландшафта, так ландшафта в целом.</p> <p><b>Уметь:</b> 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><b>Владеть:</b> 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>
Краткая характеристика практики (основные блоки и темы)	1. Подготовительный этап. 2. Полевой этап: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Топографические исследования.</li> <li>• Гидрометеорологические исследования.</li> <li>• Геолого-геоморфологические исследования.</li> </ul> 3. Камеральный этап (обработка материалов, составление отчета).
Трудоёмкость (з.е. / часы)	3/108
Форма итогового контроля знаний	Зачет

<b>Учебная педагогическая практика</b>	
Цель практики	Ознакомление с учебно-воспитательным процессом, овладение основами педагогического мастерства и самостоятельного ведения учебно-воспитательной и преподавательской работы.
Компетенции, формируемые в результате прохождения практики	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3); способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) (УК-4); способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сфере (УК-9); способен проектировать и реализовывать образовательные программы и технологии (ПКС-6); способен реализовывать проекты и социальные инициативы в области экологии (ПКС-7).
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе прохождения практики	<p><b>Иметь представление:</b> о содержании экологического образования и роли преподавателя; об основных тенденциях развития образовательной системы, о социальной значимости профессии педагога.</p> <p><b>Знать:</b> основные понятия, категории организации и реализации образовательного процесса.</p> <p><b>Уметь:</b> взаимодействовать с коллегами и обучающимися, организовывать учебный процесс с учётом индивидуальных особенностей учащегося.</p> <p><b>Владеть:</b> базовыми навыками планирования долгосрочного учебного процесса.</p>
Краткая характеристика практики (основные блоки и темы)	<p>1. Организационный блок. Проведение инструктажа по технике безопасности. Обсуждение направления учебной педагогической практики</p> <p>2. Теоретический блок. Подготовка индивидуального задания. Формулировка плана работ.</p> <p>3. Практический блок. Посещение занятий в общеобразовательных учреждениях. Разработка содержания и плана учебного занятия. Проведение учебного занятия.</p> <p>4. Отчетный блок. Подготовка и представление отчёта о прохождении практики.</p>
Трудоёмкость (з.е. / часы)	3/108
Форма итогового контроля знаний	Зачет

<b>Производственная педагогическая практика</b>	
Цель практики	Закрепление навыков ведения учебно-воспитательного процесса, развитие педагогического мастерства при помощи получения опыта долгосрочной преподавательской деятельности.
Компетенции, формируемые в результате прохождения практики	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3); способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) (УК-4); способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сфере (УК-9); способен проектировать и реализовывать образовательные программы и технологии (ПКС-6); способен реализовывать проекты и социальные инициативы в области экологии (ПКС-7).
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе прохождения практики	<p><b>Иметь представление:</b> о методах преподавания и организации учебного процесса.</p> <p><b>Знать:</b> механизм реализации учебного процесса.</p> <p><b>Уметь:</b> создавать учебные программы занятий по экологии, использовать креативный и новаторский подход к педагогической деятельности; адаптировать современные достижения науки и наукоемких технологий к образовательному процессу.</p> <p><b>Владеть:</b> системным подходом в преподавании дисциплин, приёмами повышения собственного научного и культурного уровня; основными методами, методиками, технологией контроля качества образования, видами контрольно-измерительных материалов и процедурой осуществления контроля.</p>
Краткая характеристика практики (основные блоки и темы)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Организационный блок. Проведение инструктажа по технике безопасности. Обсуждение и выбор направления и места производственной практики.</li> <li>2. Теоретический блок. Формулировка плана работ. Сбор и обработка материалов для выполнения индивидуального задания. Подготовка учебной программы для проведения занятий по экологии</li> <li>3. Практический блок. Проведение занятий в общеобразовательных учреждениях. Разработка собственной учебной программы. Презентация программы посредством проведения открытого занятия.</li> <li>4. Отчетный блок. Подготовка и представление отчёта о прохождении практики.</li> </ol>
Трудоёмкость (з.е. / часы)	3/108
Форма итогового контроля знаний	Зачет

<b>Государственная итоговая аттестация: <i>Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы; Защита выпускной квалификационной работы</i></b>	
Цель ГИА	Установление уровня подготовки выпускника образовательной организации высшего образования к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) и основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) подготовки бакалавров по направлению 05.03.06 «Экология и природопользование» Общий профиль.
Компетенции, формируемые в результате ГИА	<p><b><u>Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы:</u></b></p> <p>Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1); способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2); способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3); способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) (УК-4); способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5); способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6); способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (УК-7); 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 (УК-8); способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах (УК-9); способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности (УК-10); способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению (УК-11); способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования (ОПК-1); способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности (ОПК-2); способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-3); способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики (ОПК-4); 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 (ОПК-5); способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности (ОПК-6); способен осуществлять проведение работ по обработке и анализу результатов исследований (ПКС-1); способен проводить экологический анализ проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации (ПКС-2); способен осуществлять ведение документации по нормированию воздействия производственной деятельности организации на окружающую среду (ПКС-3); способен осуществлять планирование и документальное сопровождение деятельности по соблюдению или достижению нормативов допустимого воздействия на окружающую среду (ПКС-4); способен осуществлять оформление отчетной документации о природоохранной деятельности организации (ПКС-5); способен проектировать и реализовывать образовательные программы и технологии (ПКС-6);</p>

	<p>способен реализовывать проекты и социальные инициативы в области экологии (ПКС-7); способен использовать теоретические основы прикладной и региональной экологии в профессиональной деятельности (ПКС-8).</p> <p><b><u>Защита выпускной квалификационной работы:</u></b></p> <p>Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) (УК-4); способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности (ОПК-2); способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности (ОПК-6).</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе ГИА	<p><b>Уметь:</b> анализировать и синтезировать информацию, применять системный подход для решения профессиональных экологических задач; формулировать задачи и выбирать оптимальные способы их решения; применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде при решении задач в области экологии и природопользования; использованием информационно-коммуникационные, в том числе геоинформационные технологии для решения экологических задач; обрабатывать, анализировать, представлять, защищать результаты исследований; проводить экологический анализ проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования; планировать и осуществлять документальное сопровождение производственной деятельности;</p> <p><b>Владеть:</b> навыками работы в команде; способностью к деловому общению и коммуникации; методами экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности; навыками осуществления профессиональной деятельности в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики; навыками обеспечения безопасности при проведении экологических исследований; навыками ведение документации по нормированию воздействия производственной деятельности организации на окружающую среду.</p>
Краткая характеристика ГИА	<p>Этапы выполнения выпускной квалификационной работы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выбор темы ВКР студентом и ее утверждение на кафедре.</li> <li>2. Утверждение тем ВКР Ученым советом Института живых систем.</li> <li>3. Составление плана и задания на выпускную квалификационную работу (совместно с научным руководителем).</li> <li>4. Исследование теоретических аспектов темы работы.</li> <li>5. Сбор, анализ и обобщение эмпирических данных по тематике ВКР.</li> <li>6. Формулирование выводов и рекомендаций.</li> <li>7. Оформление выпускной квалификационной работы.</li> <li>8. Представление работы на проверку научному руководителю.</li> <li>9. Проверка ВКР на наличие заимствований из общедоступных сетевых источников (система «Антиплагиат»).</li> <li>10. Подготовка письменного отзыва научного руководителя (без оценки).</li> <li>11. Сдача работы на кафедру в установленный срок.</li> <li>12. Предварительная защита на выпускающей кафедре.</li> <li>13. Получение допуска к защите от заведующего кафедрой.</li> <li>14. Защита ВКР на заседании ГЭК.</li> </ol>
Трудоёмкость (з.е. / часы)	<p><b><u>Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы</u></b> – 4/144</p> <p><b><u>Защита выпускной квалификационной работы</u></b> – 2/72</p>
Форма итогового контроля знаний	Защита выпускной квалификационной работы

