

**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**

Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика	
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>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 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>Владеть: 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"> 1. Оснащение испытательной лаборатории. Техника безопасности. 2. Техника проведения лабораторных работ и выполнения основных операций. 4. Современные инструментальные методы пробоподготовки. Обеспечение контроля качества при работе с современными средствами измерения объемов (дозировочные устройства) и мерной посудой 5. Классические и инструментальные методы анализа 6. Обработка результатов анализа геохимических проб. Оформление отчетной

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

Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))	
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>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>
Краткая характеристика практики (основные блоки и темы)	<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; – 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"> – обобщение полученных результатов, 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.
Трудоёмкость (з.е. / часы)	3/108
Форма итогового контроля знаний	Зачет

Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
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>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 практики (основные блоки и темы)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Инструктаж по технике безопасности (ТБ). 2. Изучение организационной структуры предприятия (комитета, отдела, лаборатории), основополагающего документа (положение, Устав и т.п.). 3. Изучение основных методов экологических исследований и проведения работ. 4. Выполнение практических заданий с использованием изученных методов, инструкций организации. 5. Сбор материалов.
Трудоёмкость (з.е. / часы)	3/108
Форма итогового контроля знаний	Зачет

Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
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>Иметь представление: об основах организации научно-исследовательского процесса, его этапах.</p> <p>Знать: основные методы экологических исследований.</p> <p>Уметь: 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>Владеть: 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"> – 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.
Трудоёмкость (з.е. / часы)	3/108
Форма итогового контроля знаний	Зачет

Производственная преддипломная практика	
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>Знать: основные инструменты обеспечения экологической безопасности.</p> <p>Уметь: 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>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; 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

Учебная ознакомительная практика	
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>Знать: принципы проведения элементарных полевых исследований; методы диагностики и способы анализа пространственной изменчивости как отдельных компонентов ландшафта, так ландшафта в целом.</p> <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>
Краткая характеристика практики (основные блоки и темы)	1. Подготовительный этап. 2. Полевой этап: <ul style="list-style-type: none"> • Топографические исследования. • Гидрометеорологические исследования. • Геолого-геоморфологические исследования. 3. Камеральный этап (обработка материалов, составление отчета).
Трудоёмкость (з.е. / часы)	3/108
Форма итогового контроля знаний	Зачет

Учебная педагогическая практика	
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>Иметь представление: о содержании экологического образования и роли преподавателя; об основных тенденциях развития образовательной системы, о социальной значимости профессии педагога.</p> <p>Знать: основные понятия, категории организации и реализации образовательного процесса.</p> <p>Уметь: взаимодействовать с коллегами и обучающимися, организовывать учебный процесс с учётом индивидуальных особенностей учащегося.</p> <p>Владеть: базовыми навыками планирования долгосрочного учебного процесса.</p>
Краткая характеристика практики (основные блоки и темы)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Организационный блок. Проведение инструктажа по технике безопасности. Обсуждение направления учебной педагогической практики 2. Теоретический блок. Подготовка индивидуального задания. Формулировка плана работ. 3. Практический блок. Посещение занятий в общеобразовательных учреждениях. Разработка содержания и плана учебного занятия. Проведение учебного занятия. 4. Отчетный блок. Подготовка и представление отчёта о прохождении практики.
Трудоёмкость (з.е. / часы)	3/108
Форма итогового контроля знаний	Зачет

Производственная педагогическая практика	
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>Иметь представление: о методах преподавания и организации учебного процесса.</p> <p>Знать: механизм реализации учебного процесса.</p> <p>Уметь: 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>Владеть: 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"> 1. Организационный блок. Проведение инструктажа по технике безопасности. Обсуждение и выбор направления и места производственной практики. 2. Теоретический блок. Формулировка плана работ. Сбор и обработка материалов для выполнения индивидуального задания. Подготовка учебной программы для проведения занятий по экологии 3. Практический блок. Проведение занятий в общеобразовательных учреждениях. Разработка собственной учебной программы. Презентация программы посредством проведения открытого занятия. 4. Отчетный блок. Подготовка и представление отчёта о прохождении практики.
Трудоёмкость (з.е. / часы)	3/108
Форма итогового контроля знаний	Зачет

Государственная итоговая аттестация: <i>Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы; Защита выпускной квалификационной работы</i>	
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><u>Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы:</u></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><u>Защита выпускной квалификационной работы:</u></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>Уметь: 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>Владеть: 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 ведения 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"> 1. Выбор темы ВКР студентом и ее утверждение на кафедре. 2. Утверждение тем ВКР Ученым советом Института живых систем. 3. Составление плана и задания на выпускную квалификационную работу (совместно с научным руководителем). 4. Исследование теоретических аспектов темы работы. 5. Сбор, анализ и обобщение эмпирических данных по тематике ВКР. 6. Формулирование выводов и рекомендаций. 7. Оформление выпускной квалификационной работы. 8. Представление работы на проверку научному руководителю. 9. Проверка ВКР на наличие заимствований из общедоступных сетевых источников (система «Антиплагиат»). 10. Подготовка письменного отзыва научного руководителя (без оценки). 11. Сдача работы на кафедру в установленный срок. 12. Предварительная защита на выпускающей кафедре. 13. Получение допуска к защите от заведующего кафедрой. 14. Защита ВКР на заседании ГЭК.
Трудоёмкость (з.е. / часы)	<p><u>Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы</u> – 4/144</p> <p><u>Защита выпускной квалификационной работы</u> – 2/72</p>
Форма итогового контроля знаний	Защита выпускной квалификационной работы

