

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования «Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта»
ОНК «Институт медицины и наук о жизни (МЕДБИО)»
Высшая школа живых систем

АННОТАЦИИ ПРОГРАММ ПРАКТИК

Шифр: 06.03.01
Направление подготовки: «Биология»
Профиль: «Биология»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

АННОТАЦИЯ рабочей программы практики «Учебная ознакомительная практика» по направлению подготовки 06.03.01 Биология профилю подготовки «Биология» квалификация выпускника бакалавр	
Вид практики	Учебная
Тип практики	Ознакомительная практика
Способ проведения практики	Выездная
Форма проведения практики	Дискретно, путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для ее проведения
Цель практики	ознакомление бакалавров с биологическим разнообразием видового и экосистемного уровней, получение практических навыков полевой и лабораторной работы с биологическими объектами.
Компетенции, формируемые в результате освоения практики	<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-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 знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач;</p> <p>ОПК-2 Способен применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания;</p> <p>ОПК-4 Способен осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание закономерностей и методов общей и прикладной экологии;</p> <p>ОПК-8 Способен использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты</p>
Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	<p>УК-2.1. Демонстрирует знание правовых норм достижения поставленной цели деятельности</p> <p>УК-2.2. Формулирует в рамках поставленной цели совокупность задач, обеспечивающих ее достижение</p> <p>УК-2.3. Использует оптимальные способы для решения определенного круга задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения</p> <p>УК-3.1. Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели</p> <p>УК-3.2. Осуществляет обмен информацией с другими членами команды, осуществляет презентацию результатов работы команды</p> <p>УК-3.3. Адаптируется в профессиональном коллективе</p> <p>УК-8.1. Оценивает факторы риска, умеет обеспечивать личную безопасность и безопасность окружающих в повседневной жизни и в профессиональной деятельности</p>

	<p>УК-8.2. Оценивает степень потенциальной опасности чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p> <p>ОПК-1.1 Применяет знания о биологическом разнообразии представителей растительного и животного мира, микроорганизмов и вирусов для решения профессиональных задач</p> <p>ОПК-1.2. Использует методы наблюдения над биологическими объектами, идентифицирует и классифицирует биологические объекты для решения профессиональных задач</p> <p>ОПК-1.3. Использует методы воспроизводства и культивирования</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе прохождения практики	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> - видовой состав и современное состояние фауны наземных позвоночных, беспозвоночных и флоры региона; - биотопическое распределение животных и растений, состав и характеристики основных экосистем региона; - особенности морфологии представителей местной фауны животных; - основные меры по сохранению биологического разнообразия животных и растительных сообществ. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять виды животных и растений в полевых условиях; - находить и определять следы деятельности животных; - определять и описывать типичные фитоценозы; - собирать и хранить зоологические и ботанические коллекции. - оценивать состояние отдельных компонентов биоразнообразия наземных позвоночных в различных сообществах - навыками определения животных местной фауны и растений местной флоры; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами геоботанических описаний, ценопопуляционного и экологического анализов региональной фауны и флоры; - методами оценки состояния отдельных компонентов региональной флоры и фауны; - методами оценки угроз фауне наземных позвоночных в ситуациях повышенного экологического риска (для целей ОВОС и экологической экспертизы); - методами и принципами организации комплексного зоологического и ботанического мониторинга. - методами экскурсионной работы в природных условиях с целью биоэкопросвещения.
Структура и содержание практики	Сбор материала для проектной деятельности Работа над научными проектами в группе
Разработчики	Калинина Евгения Анатольевна, старший преподаватель

<p>АННОТАЦИЯ рабочей программы практики «Производственная практика по профилю профессиональной деятельности» по направлению подготовки 06.03.01 Биология профилю подготовки «Биология» квалификация выпускника бакалавр</p>	
Вид практики	Производственная
Тип практики	производственная практика по профилю профессиональной деятельности
Способ проведения практики	Стационарная
Форма проведения практики	Дискретно, путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для ее проведения
Цель практики	закрепление теоретических знаний, полученных во время аудиторных занятий путем непосредственного участия студента в научно-исследовательской работе, приобретение профессиональных умений и

	<p>навыков. Производственная практика по профилю профессиональной деятельности предусматривает, как правило, получение экспериментального материала для подготовки курсовой работы или части ВКР.</p>
<p>Компетенции, формируемые в результате освоения практики</p>	<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-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 знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач;</p> <p>ОПК-2. Способен применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания;</p> <p>ОПК-3. Способен применять знание основ эволюционной теории, использовать современные представления о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов и методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-4. Способен осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание закономерностей и методов общей и прикладной экологии;</p> <p>ОПК-5. Способен применять в профессиональной деятельности современные представления об основах биотехнологических и биомедицинских производств, генной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования;</p> <p>ОПК-6. Способен использовать в профессиональной деятельности основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии, применять методы математического анализа и моделирования, лабораторных биологических работ</p> <p>ОПК-7. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p>

	<p>ОПК-8 Способен использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты</p> <p>ПК-2. Способен осуществлять на практике техническое обеспечение микробиологических работ, включая подготовку лабораторной посуды, инструментов, сред, обеспечивать санитарно-гигиенические требования при выполнении микробиологических работ</p> <p>ПК-3 Способен осуществлять мониторинг состояния окружающей среды с применением природоохранных технологий, проводить экологическую оценку состояния поднадзорных территорий</p> <p>ПК-4. Способен эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ</p> <p>ПК-6. Способен применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации</p>
<p>Результаты освоения образовательной программы (ИДК)</p>	<p>УК-1.1. Выбирает источники информации и осуществляет поиск информации для решения поставленных задач</p> <p>УК-1.2. Демонстрирует умение рассматривать различные точки зрения и выявлять степень доказательности на поставленную задачу</p> <p>УК-1.3. Определяет рациональные идеи для решения поставленных задач</p> <p>УК-2.1. Демонстрирует знание правовых норм достижения поставленной цели деятельности</p> <p>УК-2.2. Формулирует в рамках поставленной цели совокупность задач, обеспечивающих ее достижение</p> <p>УК-2.3. Использует оптимальные способы для решения определенного круга задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения</p> <p>УК-3.1. Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели</p> <p>УК-3.2. Осуществляет обмен информацией с другими членами команды, осуществляет презентацию результатов работы команды</p> <p>УК-3.3. Адаптируется в профессиональном коллективе</p> <p>УК-4.2. Демонстрирует умение осуществлять деловую переписку на русском и иностранном языках с учетом социокультурных особенностей</p> <p>УК-4.3. Осуществляет выбор коммуникативных стратегий и тактик при ведении деловых переговоров</p> <p>УК-6.1. Определяет свои личные ресурсы, возможности и ограничения для достижения поставленной цели</p> <p>УК-6.2. Создает и достраивает индивидуальную траекторию саморазвития при получении основного и дополнительного образования</p> <p>УК-6.3. Владеет умением рационального распределения временных и информационных ресурсов</p> <p>УК-8.1. Оценивает факторы риска, умеет обеспечивать личную безопасность и безопасность окружающих в повседневной жизни и в профессиональной деятельности</p> <p>УК-8.2. Оценивает степень потенциальной опасности чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p> <p>ОПК-1.1 Применяет знания о биологическом разнообразии представителей растительного и животного мира, микроорганизмов и вирусов для решения профессиональных задач</p> <p>ОПК-1.2. Использует методы наблюдения над биологическими объектами, может по признакам правильно идентифицировать и классифицировать биологические объекты для решения профессиональных задач</p> <p>ОПК-1.3. Использует методы воспроизводства и культивирования живых объектов, как в естественной, так и искусственной среде для решения профессиональных задач</p>

ОПК-2.1. Применяет принципы структурно-функциональной организации для изучения биологических объектов и оценки состояния живых систем

ОПК-2.2. Использует физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов

ОПК-2.3. Использует физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для мониторинга среды обитания живых объектов

ОПК-2.4. Проводит исследования структурно-функциональной организации биологических объектов

ОПК-3.1. Применяет знание основ эволюционной теории для оценки уровня структурной и функциональной организации биологических объектов в профессиональной деятельности

ОПК-3.2. Использует современные представления о структурно-функциональной организации генетического аппарата клетки и реализации генетической программы живых объектов в профессиональной деятельности

ОПК-3.3. Применяет методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования направления, результатов и механизмов онто- и филогенеза в профессиональной деятельности

ОПК-4.1. Осуществляет мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов

ОПК-4.2. Использует знания закономерностей и методов общей и прикладной экологии для осуществления мероприятий по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов

ОПК-5.1. Применяет в профессиональной деятельности современные представления о биотехнологических и биомедицинских производствах

ОПК-5.2. Применяет в профессиональной деятельности современные представления об основах геномной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования

ОПК-6.1. Использует в профессиональной деятельности основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии

ОПК-6.2. Применяет методы математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований

ОПК-6.3. Использует современные образовательные и информационные технологии для получения новых математических и естественнонаучных знаний

ОПК-7.1. Понимает принципы работы современных информационных технологий при решении задач биологической направленности

ОПК-7.2. Использует принципы работы современных информационных технологий при решении задач биологической направленности

ОПК-8.1. Использует методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации

ОПК-8.2. Работает с современным оборудованием и анализирует полученные результаты

ПК-2.1. Готовит объектную базу исследования: материалы полевых сборов, материалы фиксации биологических объектов и их характеристик, биологические организмы, препараты тканей и клеток, образцы веществ и т.п.

ПК-2.2. Осуществляет техническое обеспечение микробиологических работ и выполняет микробиологические работы в профессиональной деятельности

ПК-3.1. Осуществляет экологическую оценку состояния окружающей среды и возможности применения природоохранных технологий

ПК-3.2. Оценивает риск и осуществляет меры профилактики возникновения очагов вредных организмов на поднадзорных территориях с применением природоохранных технологий

ПК-3.3. Разрабатывает маркерные системы и протоколы проведения мониторинга потенциально опасных биообъектов

	<p>ПК-3.4. Составляет прогнозные оценки влияния хозяйственной деятельности человека на состояние окружающей среды с применением природоохранных технологий</p> <p>ПК-4.1. Выбирает оборудование и методы исследований (из набора имеющихся) для решения поставленных задач НИР</p> <p>ПК-4.2. Выполняет стандартные операции на высокотехнологическом оборудовании для получения биологической информации и характеристик объектов исследований, промежуточной и конечной продукции</p> <p>ПК-4.3. Использует все технические возможности и знания для выполнения полевых и лабораторных работ на высоком научном уровне</p> <p>ПК-6.1. Проводит первичный поиск информации по заданной тематике (в т.ч., с использованием открытых баз данных)</p> <p>ПК-6.2. Проводит разные формы анализа полученной лабораторной информации</p> <p>ПК-6.3. Использует все основные технические средства поиска научно-биологической информации</p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе прохождения практики</p>	<p>УК-1, УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; УК-8</p> <p>Знать: круг задач в рамках поставленной цели, оптимальные способы их решения и действующие правовые нормы, о своей роли в команде и способах социального взаимодействия, о безопасных условиях жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.</p> <p>Уметь: определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде, создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды.</p> <p>Владеть: основными действующими правовыми нормами для успешного решения задач, в рамках поставленной цели исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, методами социального взаимодействия и реализации своей роли в команде, основными методами и способами создания в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды.</p> <p>ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8</p> <p>Знать: основы биологического разнообразия, методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов, принципы структурно-функциональной организации для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания, закономерности и методы общей и прикладной экологии, методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты.</p> <p>Уметь: применять знание биологического разнообразия и для решения профессиональных задач, применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания, осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, применять методы сбора, обработки, систематизации, анализа и представления полевой и лабораторной информации.</p> <p>Владеть: методами наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов, физиологическими, цитологическими, биохимическими, биофизическими методами анализа состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания, методами общей и прикладной экологии, охраны, использования, мониторинга и</p>

	<p>восстановления биоресурсов, методами и навыками сбора, обработки, систематизации, анализа и представления полевой и лабораторной информации и работы с современным оборудованием. ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-6</p> <p>Знать: основы эксплуатации современной аппаратуры и оборудования для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ, способы применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, способы осуществлять на практике техническое обеспечение микробиологических работ, включая подготовку лабораторной посуды, инструментов, сред, обеспечивать санитарно-гигиенические требования при выполнении микробиологических работ.</p> <p>Уметь: использовать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ, применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, осуществлять на практике техническое обеспечение микробиологических работ, включая подготовку лабораторной посуды, инструментов, сред, обеспечивать санитарно-гигиенические требования при выполнении микробиологических работ.</p> <p>Владеть: основами эксплуатации современной аппаратуры и оборудования для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ, способами применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, способами осуществлять на практике техническое обеспечение микробиологических работ, включая подготовку лабораторной посуды, инструментов, сред, обеспечивать санитарно-гигиенические требования при выполнении микробиологических работ.</p>
Структура и содержание практики	<p>Подготовительный этап</p> <p>Основной этап</p> <p>Заключительный (отчетно-аттестационный) этап</p>
Разработчики	Калинина Евгения Анатольевна, старший преподаватель

<p>АННОТАЦИЯ рабочей программы практики «Производственная преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа» по направлению подготовки 06.03.01 Биология профилю подготовки «Биология» квалификация выпускника бакалавр</p>	
Вид практики	Производственная
Тип практики	Преддипломная практика, научно-исследовательская работа
Способ проведения практики	Выездная
Форма проведения практики	Дискретно, путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для ее проведения
Цель практики	закрепление теоретических знаний, полученных во время аудиторных занятий путем непосредственного участия студента в научно-исследовательской работе, приобретение профессиональных умений и навыков. Преддипломная практика предусматривает, как правило, получение экспериментального материала для написания выпускной квалификационной работы.
Компетенции, формируемые в результате освоения практики	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

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

УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

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

УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах

УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению

ОПК-1 Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач

ОПК-2 Способен применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания

ОПК-3 Способен применять знание основ эволюционной теории, использовать современные представления о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов и методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности

ОПК-4 Способен осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание закономерностей и методов общей и прикладной экологии

ОПК-5 Способен применять в профессиональной деятельности современные представления об основах биотехнологических и биомедицинских производств, геномной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования

ОПК-6 Способен использовать в профессиональной деятельности основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии, применять методы математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии

ОПК-7 Способен применять современные информационно-коммуникационные технологии для решения стандартных профессиональных задач с учетом требований информационной безопасности

ОПК-8 Способен использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки

	<p>работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты</p> <p>ПК-2 Способен осуществлять на практике техническое обеспечение микробиологических работ, включая подготовку лабораторной посуды, инструментов, сред, обеспечивать санитарно-гигиенические требования при выполнении микробиологических работ</p> <p>ПК-4 Способен эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ</p> <p>ПК-6 Способен применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации</p> <p>ПК-1 Способен осуществлять педагогическую деятельность по проектированию, модернизации и реализации основных общеобразовательных программ</p> <p>ПК-5 Способен применять на практике приемы составления научно-технических проектов, отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований</p> <p>ПК-3 Способен осуществлять мониторинг состояния окружающей среды с применением природоохранных технологий, проводить экологическую оценку состояния поднадзорных территорий</p>
<p>Результаты освоения образовательной программы (ИДК)</p>	<p>УК-1.1. Выбирает источники информации и осуществляет поиск информации для решения поставленных задач</p> <p>УК-1.2. Демонстрирует умение рассматривать различные точки зрения и выявлять степень доказательности на поставленную задачу</p> <p>УК-1.3. Определяет рациональные идеи для решения поставленных задач</p> <p>УК-2.1. Демонстрирует знание правовых норм достижения поставленной цели деятельности</p> <p>УК-2.2. Формулирует в рамках поставленной цели совокупность задач, обеспечивающих ее достижение</p> <p>УК-2.3. Использует оптимальные способы для решения определенного круга задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения</p> <p>УК-3.1. Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели</p> <p>УК-3.2. Осуществляет обмен информацией с другими членами команды, осуществляет презентацию результатов работы команды</p> <p>УК-3.3. Адаптируется в профессиональном коллективе</p> <p>УК-4.1. Грамотно и ясно строит диалогическую речь в рамках межличностного и межкультурного общения на русском и иностранном языках</p> <p>УК-4.2. Демонстрирует умение осуществлять деловую переписку на русском и иностранном языках с учетом социокультурных особенностей</p> <p>УК-4.3. Осуществляет выбор коммуникативных стратегий и тактик при ведении деловых переговоров</p> <p>УК-5.1. Имеет представление о межкультурном разнообразии общества в социально-историческом аспекте</p> <p>УК-5.2. Демонстрирует знания межкультурного разнообразия общества в этическом контексте</p> <p>УК-5.3. Умеет выстраивать взаимодействие с учетом национальных и социокультурных особенностей</p> <p>УК-6.1. Определяет свои личные ресурсы, возможности и ограничения для достижения поставленной цели</p> <p>УК-6.2. Создает и достраивает индивидуальную траекторию саморазвития при получении основного и дополнительного образования</p>

УК-6.3. Владеет умением рационального распределения временных и информационных ресурсов

УК-7.1. Знает виды физических упражнений; научно-практические основы физической культуры и здорового образа и стиля жизни

УК-7.2. Демонстрирует необходимый уровень физических кондиций для самореализации в профессиональной деятельности

УК-7.3. Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования

УК-8.1. Оценивает факторы риска, умеет обеспечивать личную безопасность и безопасность окружающих в повседневной жизни и в профессиональной деятельности

УК-8.2. Оценивает степень потенциальной опасности чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

УК-9.1. Позволяет на основе совокупности ценностей, потребностей, мотивов, адекватных целям и задачам инклюзивного обучения, мотивировать себя на выполнение определенных профессиональных действий

УК- 9.2. Владеет навыками осуществления профессиональной деятельности на основе базовых дефектологических знаний с различным контингентом

УК-10.1. Самостоятельно анализирует основные тенденции развития экономики применительно к профессиональной деятельности

УК-10.2. Ориентируется в ходе развития экономических процессов, представляет закономерность их происхождения и логику их развития

УК-11.1. Понимает сущность феноменов экстремизма, терроризма и коррупции

УК-11.2. Оценивает негативные последствия коррупционного поведения, экстремизма и терроризма

ОПК-1.1 Применяет знания о биологическом разнообразии представителей растительного и животного мира, микроорганизмов и вирусов для решения профессиональных задач

ОПК-1.2. Использует методы наблюдения над биологическими объектами, идентифицирует и классифицирует биологические объекты для решения профессиональных задач

ОПК-1.3. Использует методы воспроизводства и культивирования живых объектов, как в естественной, так и искусственной среде для решения профессиональных задач

ОПК-2.1. Применяет принципы структурно-функциональной организации для изучения биологических объектов и оценки состояния живых систем

ОПК-2.2. Использует физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов

ОПК-2.3. Использует физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для мониторинга среды обитания живых объектов

ОПК-2.4. Проводит исследования структурно-функциональной организации биологических объектов

ОПК-3.1. Применяет знание основ эволюционной теории для оценки уровня структурной и функциональной организации биологических объектов в профессиональной деятельности

ОПК-3.2. Использует современные представления о структурно-функциональной организации генетического аппарата клетки и реализации генетической программы живых объектов в профессиональной деятельности

ОПК-3.3. Применяет методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования направления, результатов и механизмов онто- и филогенеза в профессиональной деятельности

ОПК-4.1. Осуществляет мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов

ОПК-4.2. Использует знания закономерностей и методов общей и прикладной экологии для осуществления мероприятий по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов

ОПК-5.1. Применяет в профессиональной деятельности современные представления о биотехнологических и биомедицинских производствах

ОПК-5.2. Применяет в профессиональной деятельности современные представления об основах генной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования

ОПК-6.1. Использует в профессиональной деятельности основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии.

ОПК-6.2. Применяет методы математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований

ОПК-6.3. Использует современные образовательные и информационные технологии для получения новых математических и естественнонаучных знаний

ОПК-7.1. Понимает принципы работы современных информационных технологий при решении задач биологической направленности

ОПК-7.2. Использует принципы работы современных информационных технологий при решении задач биологической направленности

ОПК-8.1. Использует методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации

ОПК-8.2. Работает с современным оборудованием и анализирует полученные результаты

ПК-2.1. Готовит объектную базу исследования: материалы полевых сборов, материалы фиксации биологических объектов и их характеристик, биологические организмы, препараты тканей и клеток, образцы веществ и т.п.

ПК-2.2. Осуществляет техническое обеспечение микробиологических работ и выполняет микробиологические работы в профессиональной деятельности

ПК-4.1. Выбирает оборудование и методы исследований (из набора имеющихся) для решения поставленных задач НИР

ПК-4.2. Выполняет стандартные операции на высокотехнологическом оборудовании для получения биологической информации и характеристик объектов исследований, промежуточной и конечной продукции

ПК-6.1. Проводит первичный поиск информации по заданной тематике (в т.ч., с использованием открытых баз данных)

ПК-6.2. Проводит разные формы анализа полученной лабораторной информации

ПК-6.3. Использует все основные технические средства поиска научно-биологической информации

ПК-1.1. Понимает и применяет на практике требования законов и иных нормативно-правовых документов в сфере образования (в т.ч., содержащие санитарно-гигиенические требования к образовательному процессу и нормы безопасности жизни)

ПК-1.2. Применяет в своей деятельности нормы профессиональной этики, обеспечивает конфиденциальность сведений о субъектах образовательных отношений, полученных в процессе профессиональной деятельности

ПК-1.3. Осуществляет отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных при разработке основных общеобразовательных и дополнительных образовательных программ

ПК-5.1. Планирует отдельные стадии исследования при наличии общего плана научно-исследовательской работы

ПК-5.2. Составляет протоколы биологических исследований, отчеты о выполненной работе по заданной форме.

ПК-5.3. Представляет результаты полевых и лабораторных биологических исследований

	<p>ПК-3.1. Осуществляет экологическую оценку состояния окружающей среды и возможности применения природоохранных технологий</p> <p>ПК-3.2. Оценивает риск и осуществляет меры профилактики возникновения очагов вредных организмов на поднадзорных территориях с применением природоохранных технологий</p> <p>ПК-3.3. Разрабатывает маркерные системы и протоколы проведения мониторинга потенциально опасных биообъектов</p> <p>ПК-3.4. Составляет прогнозные оценки влияния хозяйственной деятельности человека на состояние окружающей среды с применением природоохранных технологий</p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе прохождения практики</p>	<p>УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, УК-11</p> <p>Знать: круг задач в рамках поставленной цели, оптимальные способы их решения и действующие правовые нормы, о своей роли в команде и способах социального взаимодействия, о безопасных условиях жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p> <p>Уметь: определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде, создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды</p> <p>Владеть: основными действующими правовыми нормами для успешного решения задач, в рамках поставленной цели исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, методами социального взаимодействия и реализации своей роли в команде, основными методами и способами создания в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды</p> <p>ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8,</p> <p>Знать: основные приемы дизайна экспериментальной работы, основы биологического разнообразия, методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов, принципы структурно-функциональной организации для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания, закономерности и методы общей и прикладной экологии, методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты</p> <p>Уметь: формулировать задачи и выбирать подходящие методы для решения поставленной цели и задач, применять знание биологического разнообразия и для решения профессиональных задач, применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания, осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, применять методы сбора, обработки, систематизации, анализа и представления полевой и лабораторной информации</p> <p>Владеть: навыками проведения научно-исследовательской работы, методами наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов, физиологическими, цитологическими, биохимическими, биофизическими методами анализа состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания, методами общей и прикладной экологии, охраны, использования, мониторинга и восстановления биоресурсов, методами и навыками сбора, обработки, систематизации, анализа и представления полевой и лабораторной информации и работы с современным оборудованием</p>

	<p>ПК-2, ПК-4, ПК-6, ПК-1, ПК-5, ПК-3</p> <p>Знать: основные расчетные и теоретические методы, используемые при изучении свойств биологических объектов, основы эксплуатации современной аппаратуры и оборудования для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ, способы применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, способы осуществлять на практике техническое обеспечение микробиологических работ, включая подготовку лабораторной посуды, инструментов, сред, обеспечивать санитарно-гигиенические требования при выполнении микробиологических работ</p> <p>Уметь: выбирать наиболее оптимальные расчетные и теоретические методы, включая методы статистической обработки данных при изучении биологических объектов, использовать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ, применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, осуществлять на практике техническое обеспечение микробиологических работ, включая подготовку лабораторной посуды, инструментов, сред, обеспечивать санитарно-гигиенические требования при выполнении микробиологических работ</p> <p>Владеть: основами эксплуатации современной аппаратуры и оборудования для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ, способами применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, способами осуществлять на практике техническое обеспечение микробиологических работ, включая подготовку лабораторной посуды, инструментов, сред, обеспечивать санитарно-гигиенические требования при выполнении микробиологических работ</p>
Структура и содержание практики	<p>Исследовательский этап</p> <p>Обработка и анализ экспериментальных данных</p> <p>Оформление ВКР. Предварительная защита выпускной квалификационной работы</p>
Разработчики	Калинина Евгения Анатольевна, старший преподаватель

<p>АННОТАЦИЯ</p> <p>рабочей программы практики</p> <p>«Производственная педагогическая практика»</p> <p>по направлению подготовки 06.03.01 Биология</p> <p>профилю подготовки «Биология»</p> <p>квалификация выпускника бакалавр</p>	
Вид практики	Производственная
Тип практики	Педагогическая
Способ проведения практики	Стационарная
Форма проведения практики	Дискретно, путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для ее проведения
Цель практики	освоение умений и навыков применения методов системного подхода, деловой коммуникации правовых нормативов, проектирования, модернизации и реализации основных общеобразовательных программ в педагогической деятельности.
Компетенции, формируемые в результате освоения практики	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

	<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-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p> <p>УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах</p> <p>ПК-1 Способен осуществлять педагогическую деятельность по проектированию, модернизации и реализации основных общеобразовательных программ</p>
<p>Результаты освоения образовательной программы (ИДК)</p>	<p>УК-1.3. Выбирает источники информации и осуществляет поиск информации для решения поставленных задач</p> <p>УК-1.2. Демонстрирует умение рассматривать различные точки зрения и выявлять степень доказательности на поставленную задачу</p> <p>УК-1.3. Определяет рациональные идеи для решения поставленных задач</p> <p>УК-2.1. Демонстрирует знание правовых норм достижения поставленной цели деятельности</p> <p>УК-2.2. Формулирует в рамках поставленной цели совокупность задач, обеспечивающих ее достижение</p> <p>УК-2.3. Использует оптимальные способы для решения определенного круга задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения</p> <p>УК-4.1. Грамотно и ясно строит диалогическую речь в рамках межличностного и межкультурного общения на русском и иностранном языках</p> <p>УК-4.2. Демонстрирует умение осуществлять деловую переписку на русском и иностранном языках с учетом социокультурных особенностей</p> <p>УК-4.3. Осуществляет выбор коммуникативных стратегий и тактик при ведении деловых переговоров</p> <p>УК-5.1. Имеет представление о межкультурном разнообразии общества в социально-историческом аспекте</p> <p>УК-5.2. Демонстрирует знания межкультурного разнообразия общества в этическом контексте</p> <p>УК-5.3. Умеет выстраивать взаимодействие с учетом национальных и социокультурных особенностей</p> <p>УК-9.1. Позволяет на основе совокупности ценностей, потребностей, мотивов, адекватных целям и задачам инклюзивного обучения, мотивировать себя на выполнение определенных профессиональных действий</p> <p>УК-9.2. Владеет навыками осуществления профессиональной деятельности на основе базовых дефектологических знаний с различным контингентом</p> <p>ПК-1.1. Понимает и применяет на практике требования законов и иных нормативно-правовых документов в сфере образования (в т.ч., содержащие санитарно-гигиенические требования к образовательному процессу и нормы безопасности жизни)</p> <p>ПК-1.2. Применяет в своей деятельности нормы профессиональной этики, обеспечивает конфиденциальность сведений о субъектах образовательных отношений, полученных в процессе профессиональной деятельности</p> <p>ПК-1.3. Осуществляет отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных при разработке основных общеобразовательных и дополнительных образовательных программ</p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе прохождения практики</p>	<p>Знать: способы применения системного подхода для решения задач педагогики; действующие правовые нормы и способы определения задач, и их решений в педагогике; устные и письменные формы ведения деловой коммуникации в области педагогики; о межкультурном разнообразии общества в социально-историческом, этическом и философском</p>

	<p>контекстах; базовые дефектологические индикаторы в социальной и профессиональной сферах; основы педагогической деятельности по проектированию, модернизации и реализации основных общеобразовательных программ</p> <p>Уметь: осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения задач педагогики; определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения; осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах); воспринимать и использовать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах для достижения педагогических целей; использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах; осуществлять педагогическую деятельность по проектированию, модернизации и реализации основных общеобразовательных программ</p> <p>Владеть: системным подходом и способами критического анализа и синтеза информации; правовыми нормами и оптимальными методами определения круга задач и их решения в рамках поставленной педагогической цели; способами ведения деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах); основами межкультурного разнообразия общества для решения педагогических задач; методами определения и использования базовых дефектологических индикаторов в социальной и профессиональной сферах; методами проектирования, модернизации и реализации основных общеобразовательных программ в педагогической деятельности</p>
Структура и содержание практики	<p>Получение и анализ задания.</p> <p>Анализ нормативных документов системы образования</p> <p>Посещение и анализ учебных занятий, Подготовка и организация учебных занятий</p> <p>Учебно-методическая работа</p> <p>Организационно-воспитательная работа</p> <p>Подготовка и оформление отчёта по результатам ПП</p> <p>Представление результатов</p>
Разработчики	Калинина Евгения Анатольевна, старший преподаватель