

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Автор: Сычева М.В., Дымова В.В.

Наименование дисциплины: Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)

Цель освоения дисциплины: установление уровня подготовки выпускника высшего учебного заведения к выполнению профессиональных задач, соответствия его подготовки требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 06.03.01 Биология и основной образовательной программы высшего образования.

1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	<i>Знать:</i> основные методы и источники информации для решения поставленной задачи <i>Уметь:</i> выбрать методы сбора информации, которые позволяют решить поставленную задачу исследования <i>Владеть:</i> навыком написания методами поиска и оформления литературного обзора и информации по изучаемому вопросу
	УК-1.2 Рассматривает различные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	<i>Знать:</i> основные методы сбора и обработки данных, полученных при биологических исследованиях. <i>Уметь:</i> выбирать оцениваемые показатели, подходящие для конкретной исследовательской работы. <i>Владеть:</i> навыками проведения математической обработки полученных исследовательских данных

	УК-1.3 Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки	<i>Знать:</i> профессиональную терминологию, актуальные направления научных исследований в биологии <i>Уметь:</i> оценивать результаты исследований, формировать собственные суждения и делать логические выводы <i>Владеть:</i> навыками применения литературных и экспериментальных данных для логического и результативного интерпретирования научных значений
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.4 Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	<i>Знать:</i> процедуру оценки фактов и интерпретаций результатов в рассуждениях других участников научной деятельности <i>Уметь:</i> оценивать фактические результаты исследований и делать собственные логические аргументированные выводы <i>Владеть:</i> навыками оценки полученных результатов исследований, участвовать в обмене информацией, знаниями, опытом, презентовать результаты исследований, формулировать личные критические выводы
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-2.1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач	<i>Знать:</i> основные положения экологического права и законодательства <i>Уметь:</i> согласовывать свою профессиональную деятельность с природоохранным законодательством <i>Владеть:</i> юридической терминологией

	УК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	<i>Знать:</i> систему принципов экологического права <i>Уметь:</i> выявлять экологические правонарушения и способствовать их устранению <i>Владеть:</i> навыками работы с правовыми актами
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата	<i>Знать:</i> функции общения с точки зрения целей <i>Уметь:</i> соотносить ситуации общения и цель общения-предполагаемый будущий результат <i>Владеть:</i> навыками эффективного достижения результата общения в соответствии с поставленной целью
	УК-3.2 Эффективно взаимодействует с другими членами команды, участвует в обмене информацией, знаниями, опытом и презентации результатов работы команды	<i>Знать:</i> нормы и традиции речевого этикета; особенности речевого этикета в профессиональной деятельности <i>Уметь:</i> определять цели и задачи общения; планировать речевую деятельность при общении в коллективе <i>Владеть:</i> навыками объективной оценки коммуникативных и социальных ролей общающихся; навыками межличностного взаимодействия

УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке (ах)	УК-4.1 Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках	<i>Знать:</i> способы поиска необходимой информации в процессе решения поставленных коммуникативных задач, в том числе с использованием современных информационно-коммуникативных технологий. <i>Уметь:</i> осуществлять поиск необходимой информации в процессе решения поставленных коммуникативных задач, в том числе с использованием современных информационно-коммуникативных технологий. <i>Владеть:</i> навыками анализа и критической оценки найденной информации.
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке (ах)	УК-4.2 Умеет коммуникативно и культурно приемлемо вести устные деловые разговоры на государственном и иностранном(-ых) языках	<i>Знать:</i> особенности функциональных стилей современного русского и иностранного языка; орфоэпические, акцентологические, грамматические, лексические нормы русского и иностранного литературного языка <i>Уметь:</i> ориентироваться в речевых ситуациях <i>Владеть:</i> навыками построения устных и письменных высказываний с учётом аспектов культуры речи в условиях делового общения

	УК-4.3 Демонстрирует умение выполнять перевод академических текстов с иностранного (-ых) языка (-ов) на государственный язык	<i>Знать:</i> особенности языковой системы русского и английского языка; языковые и речевые нормы современного языка. <i>Уметь:</i> строить устные и письменные тексты, соответствующие нормам современного языка. <i>Владеть:</i> навыками построения устных и письменных высказываний на государственном языке.
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1 Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социо-культурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения	<i>Знать:</i> основные закономерности исторического процесса для понимания места и роли России в истории человечества и в современном мире. <i>Уметь:</i> вести переговоры, строить публичные выступления для осознания социальной значимости своей деятельности <i>Владеть:</i> навыками письменного и аргументированного изложения собственной точки зрения.
	УК-5.2 Умеет конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции	<i>Знать:</i> основные закономерности исторического процесса для понимания места и роли России в истории человечества и в современном мире <i>Уметь:</i> вести переговоры, строить публичные выступления для осознания социальной значимости своей деятельности <i>Владеть:</i> навыками письменного и аргументированного изложения собственной точки зрения

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1 Планирует перспективные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	<i>Знать:</i> личностные возможности, этапы карьерного роста <i>Уметь:</i> планировать перспективные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей <i>Владеть:</i> навыками планирования временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.2 Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата	<i>Знать:</i> приемы эффективного использования времени <i>Уметь:</i> критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач <i>Владеть:</i> навыками критического анализа эффективности использования времени, относительно полученного результата
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1 Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни	<i>Знать:</i> основные положения о физической культуре в общекультурной и профессиональной подготовке <i>Уметь:</i> применять систему знаний практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья <i>Владеть:</i> практическими основами физической культуры и спорта

	УК-7.2 Использует основы физической культуры с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности	<i>Знать:</i> о социально – биологических основах физической культуры, об основах здорового образа и стиля жизни <i>Уметь:</i> воспитание и совершенствование психофизических способностей и качеств, различные виды физической культуры и спорта в оздоровительных, профессиональных и рекреационных целях <i>Владеть:</i> методикой самостоятельных занятий физической культурой и спортом, методами самоконтроля за состоянием своего организма
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-8.1 Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	<i>Знать:</i> нормативные документы по технике безопасности работ <i>Уметь:</i> выявлять проблемы, связанные с техникой безопасности на рабочем месте <i>Владеть:</i> навыками заполнения документов по охране труда
	УК-8.2 Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте	<i>Знать:</i> классификацию ЧС <i>Уметь:</i> своевременно осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций на рабочем месте <i>Владеть:</i> методами и способами ликвидации чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте

УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.1 Эффективно взаимодействует в социальной и профессиональной сферах с лицами, имеющими различные психофизические особенности, психические и (или) физические недостатки, на основе применения базовых дефектологических знаний	<i>Знать:</i> базовые дефектологические знания <i>Уметь:</i> эффективно взаимодействовать в социальной и профессиональной сферах с лицами, имеющими различные психофизические особенности, психические и (или) физические недостатки <i>Владеть:</i> навыками применения базовых дефектологических знаний
УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.2 Знает психофизические особенности развития людей с психическими и (или) физическими недостатками, закономерностей их обучения и социального взаимодействия, особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах	<i>Знать:</i> знать психофизические особенности развития людей с психическими и (или) физическими недостатками <i>Уметь:</i> учитывать закономерности обучения и социального взаимодействия людей с психическими и (или) физическими недостатками <i>Владеть:</i> навыками применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах
УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1 Ознакомлен с основными документами, регламентирующими финансовую грамотность в профессиональной деятельности; источники финансирования профессиональной деятельности, критерии оценки затрат и обоснованности экономических решений	<i>Знать:</i> основные документы, регламентирующие финансовую грамотность в профессиональной деятельности <i>Уметь:</i> применять экономическую терминологию и основные экономические категории, ориентироваться в основных проблемах рыночной экономики <i>Владеть:</i> навыками применения методов теоретического исследования и современного инструментария для решения экономических задач

	УК-10.2 Обосновывает экономический выбор в различных областях жизнедеятельности на основе учета факторов эффективности	<i>Знать:</i> факторы эффективности и методы экономического выбора <i>Уметь:</i> самостоятельно выполнять несложные экономические расчеты <i>Владеть:</i> навыками обоснования экономического выбора в различных областях жизнедеятельности
УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.3 Планирует деятельность с учетом экономически оправданные затрат, направленных на достижение результата	<i>Знать:</i> методы расчета экономических затрат <i>Уметь:</i> планировать деятельность с учетом затрат <i>Владеть:</i> навыками распределения оправданных затрат, направленных на достижение результата
УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-11.1 Знает действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности; способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней	<i>Знать:</i> систему антикоррупционного законодательства <i>Уметь:</i> анализировать правовую ситуацию в области природоохранного права на предмет факта коррупции <i>Владеть:</i> навыками составления правовых документов по выявленным фактам коррупции в области природоохранного права

	УК-11.2 Осведомлен об ответственности за дачу либо за получение взятки, имеет сформированную гражданскую позицию нетерпимости к коррупции	<i>Знать:</i> положения уголовного законодательства об ответственности за взяточничество <i>Уметь:</i> правильно реагировать с правовой точки зрения на факты взяточничества в профессиональной сфере деятельности <i>Владеть:</i> навыками взаимодействия с правоохранительными органами по выявленным фактам взяточничества
ОПК-1 Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач;	ОПК-1.1 Знает категориальный аппарат общей биологии, микробиологии и вирусологии, ботаники, зоологии и использует их для изучения жизни и свойств живых объектов, их идентификации и культивирования	<i>Знать:</i> категориальный аппарат общей биологии, микробиологии и вирусологии, ботаники, зоологии <i>Уметь:</i> определять сущность и значение биологических понятий, формулировать названия биологических объектов <i>Владеть:</i> навыками идентификации и культивирования живых объектов
	ОПК-1.2 Осуществляет выбор методов исследования биологических объектов в природных и лабораторных условиях	<i>Знать:</i> принципы исследования строения, процессов жизнедеятельности, наследственности и изменчивости, поведения биологических объектов <i>Уметь:</i> осуществлять научный поиск, наблюдение за живыми организмами и проводить лабораторные исследования с живыми объектами <i>Владеть:</i> навыками работы с различными биологическими объектами, лабораторным оборудованием и материалами

	ОПК-1.3 Использует полученные данные для анализа взаимодействий организмов различных видов друг с другом и со средой обитания	<i>Знать:</i> основные экологические принципы взаимоотношений организмов различных видов друг с другом и со средой обитания <i>Уметь:</i> анализировать межмикробные взаимодействия, анализировать взаимодействия организмов и среды обитания <i>Владеть:</i> методами изучения межмикробных взаимодействий
ОПК-1 Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач;	ОПК-1.4 Понимает роль биологического разнообразия как ведущего фактора устойчивости живых систем и биосферы в целом	<i>Знать:</i> закономерности организации и функционирования надорганизменных систем <i>Уметь:</i> определять ведущие факторы в устойчивом развитии всех живых систем биосферы. <i>Владеть:</i> методиками оценки структуры, продуктивности и устойчивости экосистем
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-2.1 Знает основные системы и механизмы гомеостатической регуляции жизненно важных процессов в клетках микро- и макроорганизмов	<i>Знать:</i> основные механизмы функционирования системы гомеостаза на уровне микроорганизма и макроорганизма <i>Уметь:</i> распознавать и изучать системы гомеостаза, функционирующие на уровне клетки и организма <i>Владеть:</i> методами изучения функционирования системы гомеостаза на уровне клетки и организма

	ОПК-2.2 Осуществляет выбор физиологических, цитологических, биохимических, биофизических методов, адекватных для решения исследовательской задачи, оценки и коррекции состояния живых объектов	<i>Знать:</i> разнообразие физиологических, цитологических, биохимических, биофизических методов, адекватных для решения исследовательской задачи <i>Уметь:</i> проводить выбор методов исследования для решения исследовательской задачи <i>Владеть:</i> приемами и навыками планирования, осуществления и анализа экспериментов с живыми объектами
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-2.3 Выявляет экологические связи между физиологическим состоянием организма и факторами окружающей среды	<i>Знать:</i> основные виды экологических связей организмов с факторами окружающей среды <i>Уметь:</i> оценивать изменения физиологического состояния организма под влиянием окружающей среды <i>Владеть:</i> опытом выявления связи физиологического состояния объекта с конкретными факторами окружающей среды
	ОПК-2.4 Проводит и дает мониторинговую оценку состояния окружающей среды обитания по биологическим маркерам	<i>Знать:</i> принцип метода мониторинга состояния окружающей среды <i>Уметь:</i> проводить мониторинговую оценку состояния окружающей среды обитания по биологическим маркерам <i>Владеть:</i> навыками проведения исследований среды обитания с использованием биоиндикаторов

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-3.1 Понимает роль эволюционной идеи в биологическом мировоззрении и имеет современные представления об основах эволюционной теории, о микро- и макроэволюции	<i>Знать:</i> основы эволюционной теории, современные представления о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов и методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития <i>Уметь:</i> оперировать основными понятиями и законами генетики, выделяет особенности организации геномов вирусов, прокариот и эукариот и их значение при разработке технологий генной, белковой и клеточной инженерии <i>Владеть:</i> знаниями роли эволюционной идеи в биологическом мировоззрении и методами для исследования основ эволюционной теории и микро- и макроэволюции
	ОПК-3.2 Оперировать основными понятиями и законами генетики, выделяет особенности организации геномов вирусов, прокариот и эукариот и их значение при разработке технологий генной, белковой и клеточной инженерии	<i>Знать:</i> строение генома вирусов, прокариот, эукариот; методы и приемы биотехнологических производств; основы получения первичных и вторичных метаболитов; <i>Уметь:</i> выделить культуру микроорганизма, используемого в биотехнологическом производстве.; получить культуру клеток для биотехнологического производства <i>Владеть:</i> навыками контроля показателей качества биопрепаратов

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-3.3 Оценивает возможность эмпирического применения методов молекулярной биологии в биотехнологии, медицине, сельском хозяйстве и других отраслях науки и практики	<i>Знать:</i> возможности применения методов молекулярной биологии в биотехнологии, возможности применения достижений биотехнологических производств в медицине, сельском хозяйстве, основные направления развития нанобиотехнологии <i>Уметь:</i> оценить возможности эмпирического применения методов молекулярной биологии в биотехнологии, медицине, сельском хозяйстве и других отраслях науки и практики <i>Владеть:</i> навыками оценивать возможность эмпирического применения методов молекулярной биологии в биотехнологии, медицине, сельском хозяйстве и других отраслях науки и практики; определения свойств объектов биотехнологического производства
ОПК-4 Способен осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание закономерностей и методов общей и прикладной экологии;	ОПК-4.1 Использует методы анализа и моделирования экологических процессов, антропогенных воздействий на живые системы и экологического прогнозирования	<i>Знать:</i> классификацию экологических процессов и антропогенных воздействий на живые системы <i>Уметь:</i> моделировать экологические процессы <i>Владеть:</i> методами экологического прогнозирования

ОПК-4 Способен осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание закономерностей и методов общей и прикладной экологии;	ОПК-4.2 Руководствуется в своей деятельности экологическими принципами рационального природопользования и охраны природы	<i>Знать:</i> виды и классификацию экологических принципов <i>Уметь:</i> выбирать и использовать принципы рационального природопользования и охраны природы <i>Владеть:</i> навыками охраны природы
	ОПК-4.3 Осуществляет прогноз реакций живых организмов, сообществ и экосистем на антропогенные воздействия, определения экологического риска	<i>Знать:</i> классификацию реакций живых организмов, сообществ и экосистем на антропогенные воздействия <i>Уметь:</i> правильно применять методы снижения экологического риска <i>Владеть:</i> методами и средствами прогноза реакций живых организмов, сообществ и экосистем на антропогенные воздействия
ОПК-5 Способен применять в профессиональной деятельности современные представления об основах биотехнологических и биомедицинских производств, генной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования;	ОПК-5.1 Оценивает перспективность объектов своей профессиональной деятельности для биотехнологических производств	<i>Знать:</i> методы оценки перспективности объектов своей профессиональной деятельности используемых для биотехнологических производств; законы, определяющие безопасность и этику научных исследований. <i>Уметь:</i> определять свойства микроорганизмов, используемых в качестве продуцентов различных биологически активных веществ в биотехнологическом производстве <i>Владеть:</i> навыками определения интенсивности развития культур микроорганизмов, используемых в биотехнологическом производстве.

ОПК-5 Способен применять в профессиональной деятельности современные представления об основах биотехнологических и биомедицинских производств, генной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования;	ОПК-5.2 Владеет приемами определения биологической безопасности продукции биотехнологических и биомедицинских производств	<i>Знать:</i> международную законодательную базу по биобезопасности и подходы к её реализации. <i>Уметь:</i> определить безопасность продуктов биотехнологического производства <i>Владеть:</i> навыками определения безопасности биотехнологического производства и безопасности продуктов биотехнологического производства
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-6.1 Имеет четкое, целостное представление об общих закономерностях смежных с биологией естественнонаучных дисциплин и способах их использования при решении профессиональных задач в области микробиологии	<i>Знать:</i> основные понятия органической химии, принципы классификации органических соединений <i>Уметь:</i> составлять формулы веществ, составлять уравнения реакций, производить вычисления по известным данным <i>Владеть:</i> владеть химической терминологией

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-6.2 Определяет необходимость привлечения дополнительных знаний из специальных разделов математических и естественнонаучных дисциплин для решения профессиональных задач	<i>Знать:</i> основные химические понятия и законы, химические элементы и их соединения, сведения о свойствах органических соединений аналитические приемы при работе с органическими веществами <i>Уметь:</i> на основе изученных теорий и законов устанавливать причинно-следственные связи между строением, свойствами, применением веществ <i>Владеть:</i> владеть химической терминологией; навыками работы с химическими реактивами, химической посудой и лабораторным оборудованием
ОПК-7 Способен применять современные информационно-коммуникационные технологии для решения стандартных профессиональных задач с учетом требований информационной безопасности;	ОПК-7.1 Свободно ориентируется в информационно-коммуникативных технологиях, применяемых для решения стандартных задач профессиональной деятельности	<i>Знать:</i> информационно-коммуникативные технологии, применяемые для решения стандартных задач профессиональной деятельности <i>Уметь:</i> организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества, развивая активность, самостоятельность, инициативность, творческие способности <i>Владеть:</i> владеет навыками обработки и

ОПК-7 Способен применять современные информационно-коммуникационные технологии для решения стандартных профессиональных задач с учетом требований информационной безопасности;	ОПК-7.2 Учитывает основные требования информационной безопасности при решении профессиональных задач	<i>Знать:</i> основные требования информационной безопасности при решении профессиональных задач <i>Уметь:</i> обрабатывать статистическую информацию, используя средства пакетов прикладных программ <i>Владеть:</i> навыками ориентации в информационно-коммуникативных технологиях.
ОПК-8 Способен использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты.	ОПК-8.1 Грамотно эксплуатирует современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ	<i>Знать:</i> основные принципы работы на современном оборудовании для выполнения научно-исследовательских и лабораторных биологических работ. <i>Уметь:</i> настраивать и калибровать современное оборудование для качественного выполнения лабораторных и научных работ <i>Владеть:</i> навыками работы на современном оборудовании и анализа результатов при выполнении научных и лабораторных работ
	ОПК-8.2 Способен к интерпретации широкого массива данных, полученных экспериментальным путем	<i>Знать:</i> Способы интерпретации широкого массива данных, полученных экспериментальным путем <i>Уметь:</i> Интерпретировать широкий массив данных, полученных экспериментальным путем <i>Владеть:</i> Способами интерпретации широкого массива данных, полученных экспериментальным путем

ПК-1 Способен эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ	ПК-1.1 Знает арсенал, потенциал, сферы, методы использования и регламент эксплуатации оборудования для выполнения микробиологических, молекулярно-генетических исследований	<i>Знать:</i> арсенал, потенциал, сферы, методы использования и регламент эксплуатации оборудования для выполнения микробиологических, молекулярно-генетических исследований <i>Уметь:</i> эксплуатировать оборудование для выполнения микробиологических, молекулярно-генетических исследований <i>Владеть:</i> навыками выполнения и технического сопровождения микробиологических, молекулярно-генетических исследований
	ПК-1.2 Самостоятельно манипулирует современной аппаратурой для лабораторного и полевого изучения микроорганизмов	<i>Знать:</i> устройство и правила эксплуатации современной аппаратуры для лабораторного и полевого изучения микроорганизмов <i>Уметь:</i> Самостоятельно манипулировать современной аппаратурой для лабораторного и полевого изучения микроорганизмов <i>Владеть:</i> приемами работы с современным молекулярно-генетическим оборудованием

ПК-1 Способен эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ	ПК-1.3 Грамотно осуществляет интерпретацию научных данных, полученных в результате работы с лабораторным оборудованием	<i>Знать:</i> организационные, научные и методические основы обеспечения единства измерений. <i>Уметь:</i> выбирать и применять средства измерений в процессе лабораторных исследований в микробиологической лаборатории для метрологического обеспечения единства и достоверности результатов <i>Владеть:</i> навыками обработки результатов измерений в соответствии с действующим законодательством.
ПК-2 Способен применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований	ПК-2.1 Знает структуру и правила оформления аналитических карт, пояснительных записок, отчетов о научно-исследовательских, проектно-технологических работах	<i>Знать:</i> структуру и правила оформления аналитических карт, пояснительных записок, отчетов о научно-исследовательских, проектно-технологических работах <i>Уметь:</i> оформлять пояснительные записки, отчетную и регистрационную документацию о научно-исследовательских, проектно-технологических работах <i>Владеть:</i> знаниями в области регламентирования и нормирования исследовательских процессов в лаборатории

ПК-2 Способен применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований	ПК-2.2 Применяет установленные процедуры оформления, которые содействуют обмену информацией, совершенствуя обработку отчета в информационной системе	<i>Знать:</i> установленные процедуры оформления, которые содействуют обмену информацией, совершенствуя обработку отчета в информационной системе <i>Уметь:</i> создавать общепринятые формы представления результатов лабораторных исследований <i>Владеть:</i> навыками представления и обмена информации в компьютерной сети и сети интернет
	ПК-2.3 Критически анализирует получаемую информацию и представляет результаты полевых и лабораторных биологических исследований	<i>Знать:</i> основные методы организации научно-исследовательской работы, классические методы научных исследований, используемые в биологии <i>Уметь:</i> критически анализировать информацию, полученную в результате проведения исследований <i>Владеть:</i> навыками и методами статистической обработки полученных данных
ПК-3 Способен использовать основные технические средства поиска научно-биологической информации, универсальные пакеты прикладных компьютерных программ, создавать базы экспериментальных биологических данных, работать с биологической информацией в глобальных компьютерных сетях	ПК-3.1 Осуществляет грамотный выбор источников получения научно-технической и методической информации (ресурсы научных библиотек, международные университетские информационные ресурсы, интернет-ресурсы) для решения научно-исследовательских задач биологии	<i>Знать:</i> основные источники получения научно-технической и методической информации, необходимой для решения поставленных задач <i>Уметь:</i> грамотно осуществлять сбор и обработку необходимой информации <i>Владеть:</i> навыками получения и обработки информации и формирования собственного мнения для решения научно-исследовательских задач.

ПК-3 Способен использовать основные технические средства поиска научно-биологической информации, универсальные пакеты прикладных компьютерных программ, создавать базы экспериментальных биологических данных, работать с биологической информацией в глобальных компьютерных сетях	ПК-3.2 Использует компьютерные программы для ведения документации, составления баз данных по научному эксперименту, проведения статистического анализа, составления графических материалов, рисунков, схем	<i>Знать:</i> компьютерные программы и методики составления отчетов о заболеваемости животных и человека инфекционными болезнями <i>Уметь:</i> интерпретировать полученные результаты лабораторных исследований, эпизоотические и эпидемиологические данные и представлять в виде таблиц, схем при составлении отчетов о заболеваемости животных инфекционными болезнями <i>Владеть:</i> навыками работы с компьютерными программами при предоставлении информации о заболеваемости, летальности при инфекционных болезнях
--	---	---

2. Содержание дисциплины:

Тема 1. Определение примерной темы работы, получение задания и разработка календарного графика выполнения работы.

Тема 2. Выполнение экспериментов и оформление выпускной квалификационной работы.

Тема 3. Подготовка, оформление документов, доклада и представления выпускной квалификационной работы к публичной защите.

3. Общая трудоемкость дисциплины: 5 ЗЕ.