

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.Б.1 История и философия науки

Составитель аннотации – кафедра гуманитарно-правовых дисциплин

Цель дисциплины	Формирование у учащихся аспирантуры целостного представления о предмете, проблемах, методах и концепциях, относящихся к области истории и философии науки.
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> - Провести исторический анализ философских истоков, позволяющий глубже осмыслить современную науку в целостном контексте жизни человека и общества - Определить основные тенденции развития философии, науки и техники - Сформировать способности к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях. - Научить использовать философские знания в научных (в т.ч. междисциплинарных) исследованиях и практике; - Ознакомить с мировоззренческими и методологическими основами современного научного и технического знания.
Формируемые компетенции	УК-1, УК-2, УК-6
Знания, умения, навыки, получаемые в результате изучения дисциплины	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях -методы научно-исследовательской деятельности -основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира -содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов -при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений -использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений - формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей. -осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях -навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях -навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в.т.ч. междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития -технологиями планирования в профессиональной деятельности в сфере научных исследований - приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач.
Форма текущего контроля	Собеседование, доклад, реферат
Форма промежуточного контроля знаний	2 семестр – кандидатский экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.Б.2 Иностранный язык

Составитель аннотации – кафедра гуманитарно-правовых дисциплин

Цель изучения дисциплины	Обучение практическому владению иностранным языком. Практическое владение иностранным языком в рамках данного курса предполагает формирование таких компетенций, которые дают молодому ученому возможность: читать оригинальную литературу на иностранном языке по своему профилю (журнальные статьи, монографии, бюллетени и т.п.); выполнять устный/письменный перевод текстов профессионально направленного характера; оформлять извлеченную из иностранных источников информацию в виде реферата, резюме, аннотации; выступать с докладом или сообщением на научных конференциях и вести беседу по вопросам, связанным со специальностью и научной работой.
Задачи изучения дисциплины	Совершенствование и дальнейшее развитие полученных в вузе компетенций в различных видах речевой коммуникации. Аспирант должен прийти к пониманию значения овладения иностранным языком для творческой научной и профессиональной деятельности.
Содержание дисциплины	Моя научно-исследовательская работа. Лексико-грамматический анализ оригинальной литературы по специальности. Чтение (просмотровое чтение, поисковое чтение, изучающее чтение). Аннотирование и реферирование. Перевод в сфере профессиональной деятельности.
Компетенции	УК-3, УК-4
Наименование дисциплин, необходимых для освоения данной дисциплины	Иностранный язык уровня высшего профессионального образования
Знания, умения, навыки, получаемые в результате изучения дисциплины	Знать: лексический минимум в объеме, необходимом для работы с зарубежной научной литературой и получения необходимой информации, а также для осуществления взаимодействия на иностранном языке. Уметь: использовать знание иностранного языка в научно- исследовательской деятельности, профессиональной коммуникации и межличностном общении. Владеть: иностранным языком как средством научного и профессионального общения, инструментом повышения своего профессионального и личностного уровня.
Форма текущего контроля	Собеседование, ведение словаря, тестовые задания
Форма промежуточного контроля знаний	Зачет с оценкой (1 семестр) Кандидатский экзамен (2 семестр)

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.В.ОД.1 Защита растений

Составитель аннотации – кафедра ботаники и экологии

Цель изучения дисциплины	Формирование знаний и умений у аспирантов по научно-практическим основам разработки и реализации комплексной защиты растений от болезней, вредителей и сорных растений сельскохозяйственных культур
Задачи дисциплины	– рассмотреть методологические и теоретические основы защиты растений; – освоить методики и разработки защиты растений; – изучить организацию и реализацию защиты растений в сельском хозяйстве
Содержание дисциплины	Научная основа защиты растений; фитосанитарная роль сроков, способов посева, норм высева и глубины заделки семян; классификация пестицидов по характеру действия, по характеру распределения в растении, по механизму действия; технология применения фунгицидов и инсектицидов; физические методы в защите растений; механические методы защиты растений; биологическая защита растений в открытом и защищенном грунте; изменение устойчивости растений к вредным

	организмам в агроэкосистемах; карантин растений внешний и внутренний; защита формирующихся элементов структуры урожая от сообщества вредных организмов.
Компетенции	ПК-1, ПК-2, ПК-3
Знания, умения, навыки, получаемые в результате изучения дисциплины	Знать методические принципы, теоретические основы, этапы разработки технологии защиты растений; проектирование и проведение организационно-хозяйственных, агротехнических, биологических, химических мер защиты растений и их реализацию в хозяйстве. Уметь проводить анализ и разрабатывать технологии фитосанитарной оптимизации агроэкосистем по периодам формирования элементов структуры урожая, а также календарно-фенологическую последовательность систем защиты растений. Владеть механизмами действия методов и приемов защиты растений на вредные организмы и влиянием факторов окружающей среды на эффективность защитных мероприятий.
Форма текущего контроля	Собеседование
Форма промежуточного контроля знаний	Экзамен (7 семестр)

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.В.ОД.2 Информационные технологии в профессиональной деятельности

Составитель аннотации – кафедра менеджмента и агробизнеса

Цель изучения дисциплины	Подготовка аспиранта к эффективному использованию современных информационных и телекоммуникационных средств и технологий для решения информационно-аналитических задач в процессе обучения в вузе и в ходе будущей профессиональной деятельности.
Задачи дисциплины	– формирование навыков владения культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий – формирование способности к комплексному, систематическому и оптимальному анализу, в том числе с применением информационных технологий, полученных научно-исследовательских результатов для формирования собственной тематике исследований и представления их в современных рейтинговых формах (публикации, гранты, патенты, интернет-ресурсы)
Содержание дисциплины	Понятие и классификация информационных технологий в исследовательской деятельности. Организация автоматизированных информационных систем и технологий в исследовательской деятельности. Программное обеспечение информационных технологий в исследовательской деятельности. Проектирование информационных систем и технологий в исследовательской деятельности. Безопасность информационных технологий
Формируемые компетенции	ОПК-2, ПК-3

Знания, умения и навыки, получаемые в результате изучения дисциплины	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – средства управления информации, основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации; – современные технические средства и информационные технологии для решения аналитических и исследовательских задач; – принципы построения и основы функционирования глобальных компьютерных сетей и информационных корпоративных сетей, основы информационной безопасности при работе с глобальными компьютерными сетями и корпоративными информационными сетями; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать для обработки информации текстовый процессор, табличный процессор, средства визуализации; – пользоваться современным персональным компьютером как инструментом для получения, хранения и обработки информации; – оценивать источники информации и использовать современные информационные технологии; работать с информационными базами данных, вести поиск информации в глобальных компьютерных сетях и корпоративных информационных сетях; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основными методами ввода и форматирования текста при работе с текстовым процессором, выполнения автоматизированных расчетов средствами табличного процессора, средствами визуализации информации; – способами работы с файлами в операционной системе; – основными методами работы с информацией в глобальных компьютерных сетях и корпоративных информационных сетях.
Форма промежуточного контроля знаний	Зачет с оценкой (3 семестр)

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.В.ОД.3 Методология и методика научных исследований

Составитель аннотации – кафедра земледелия и растениеводства

Цель изучения дисциплины	сформировать систему знаний и умений, способствующих творческому выполнению научных исследований, решению научных задач, повышение функциональной грамотности аспирантов при организации и проведении научного исследования.
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> - формирование у аспирантов основ построения логически стройных непротиворечивых научных исследований; - развитие у аспирантов способностей к анализу и преобразованию научных фактов, теоретических положений; развитие проблемного (научного, теоретического, критического, проектного) мышления аспирантов; - формирование навыков публичного выступления, оформления результатов научного исследования.
Содержание дисциплины	научное исследование; понятие метода и методологии исследований, методология постановки исследований; сбор и анализ научной информации; кандидатская диссертация: требования к содержанию, структуре, оформлению; подготовка и проведение презентаций научных результатов.
Формируемые компетенции	ОПК – 1; ОПК – 2; ОПК – 3; ОПК – 4; ПК-5

Знания, умения, и навыки, получаемые в результате изучения дисциплины	<p>Знать: методологию научного исследования, методы и методики, используемые при проведении научного исследования; основные этапы научного исследования;</p> <p>Уметь: применять знания на практике, анализировать и прогнозировать результативность проектов; ставить теоретические и практические задачи деятельности, подбирать адекватный методологический аппарат; планировать научно-исследовательскую деятельность; обрабатывать и представлять полученные результаты и отчетные материалы;</p> <p>Владеть: основными понятиями и категориями научной деятельности, методами разработки и реализации проектов, механизмами разработки проекта с идеи и доведения его до конца.</p>
Форма текущего контроля знаний	Собеседование, тест
Форма промежуточного контроля знаний	Зачет с оценкой (3 семестр)

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.ОД.4 Педагогика и психология высшей школы
Составитель аннотации – кафедра гуманитарно-правовых дисциплин

Цель изучения дисциплины	Цель дисциплины: формирование у аспирантов знаний теоретических и методологических основ педагогики и психологии высшей школы, развитие гуманитарного мышления, приобретение практических умений для повышения профессиональной компетентности в личностно-социальных отношениях в обществе.
Задачи дисциплины	<p>Задачами дисциплины является:</p> <ul style="list-style-type: none"> – изучение современных трактовок предмета педагогики и психологии высшей школы; – изучение современного состояния высшего образования в России, тенденций его развития; – способствовать формированию методологической культуры аспирантов; – формирование установки на решение проблем обучения и воспитания в вузе; – способствовать пониманию преподавателем ответственности перед студентами, стремлению к установлению с ними отношений партнерства, сотрудничества и сотворчества; – углубление представления об особенностях профессионального труда преподавателя высшей школы.
Содержание дисциплины	<p>Педагогика высшей школы. Дидактика высшей школы. Содержание высшего профессионального образования. Технологии, методы и формы организации обучения в высшей школе. Технология педагогического взаимодействия как условие эффективной педагогической деятельности. Воспитательное пространство вуза.</p> <p>Психология высшей школы. Теория поэтапного формирования умственных действий и понятий П.Я. Гальперина. Психологические особенности личности студента. Психологические особенности преподавательской деятельности.</p>
Компетенции	УК-5; УК-6; ОПК-5; ПК-1

<p>Знания, умения, навыки, получаемые в результате изучения дисциплины</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основных категорий педагогики и психологии, специфики и цели педагогики и психологии высшей школы; – закономерностей, принципов организации целостного педагогического процесса в вузе; – основных направлений модернизации системы профессионального образования; – сущности основных педагогических парадигм, специфики гуманистической образовательной парадигмы; – основных классификаций и сущности методов обучения и воспитания, а также форм организации педагогического процесса в вузе; – качеств и способностей преподавателя высшей школы, педагогического мастерства; – специфики педагогического процесса в вузе, возрастных особенностей студенческого контингента и особенностей работы со студенческим коллективом; <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать знания культурного наследия прошлого и
	<p>современных достижений науки и культуры в качестве средств воспитания студентов;</p> <ul style="list-style-type: none"> – проектировать цели и содержание образования на уровнях учебной дисциплины в целом и отдельного учебного занятия; – разрабатывать и проводить учебные занятия по профильной дисциплине с использованием различных методов обучения; – выбирать и применять соответствующий метод воспитания; – использовать при изложении предметного материала собственные научные исследования в качестве средства совершенствования образовательного процесса; – анализировать личностные характеристики, знания, умения и навыки и их уровень для профессиональной деятельности; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – умениями разрабатывать и проводить учебные занятия по профильной дисциплине с использованием различных форм и методов обучения; – готовностью к профессионально-педагогическому самосовершенствованию; – техникой эффективного педагогического общения; – техникой самоанализа.
<p>Форма текущего контроля</p>	<p>Собеседование, тестирование, эссе</p>
<p>Форма промежуточного контроля знаний</p>	<p>Зачет с оценкой (1 семестр)</p>

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.В.ОД.5 Педагогические технологии

Составитель аннотации – кафедра гуманитарно-правовых дисциплин

<p>Цель изучения дисциплины</p>	<p>Цель дисциплины: формирование у выпускников аспирантуры базовых теоретических знаний и практических умений по педагогическим технологиям.</p>
<p>Задачи дисциплины</p>	<p>Задачами дисциплины является изучение:</p> <ul style="list-style-type: none"> – сформировать у аспирантов общее представление о педагогической технологии; – раскрытие содержания основных понятий и категорий данной дисциплины; – формирование умения выделять, описывать, анализировать и прогнозировать целесообразность использования педагогических технологий в преподавании конкретной учебной дисциплины вуза.

Содержание дисциплины	Педагогическая технология. Классификация педагогических технологий Г.К. Селевко. Выбор, проектирование и реализация технологий обучения. Содержательно-методическое обеспечение реализации в практике основных видов педагогических технологий. Технологии обучения в системе образования. Методы обучения и техника их применения. Проектирование технологии обучения. Перспективные педагогические технологии. Дистанционное образование. Метод кейс-технологий. Метод проектов. Имитационные методы. Игровые технологии. Технология контекстного обучения. Эвристические технологии обучения. Технология проведения различных видов учебных занятий. Технологии контрольно-оценочной деятельности.
Компетенции	УК-5; УК-6; ОПК-5; ПК-1
Наименование дисциплин, необходимых для освоения данной дисциплины	Педагогика и психология высшей школы.
Знания, умения, навыки, получаемые в результате изучения дисциплины	<p>Знания</p> <ul style="list-style-type: none"> – основных этапов становления понятия «технология», «педагогическая технология» в педагогической науке; – основных понятий, категорий, современных методик и технологий организации и реализации образовательного процесса в вузе; – сущности, содержания и основных характеристик некоторых педагогических технологий; – классификации педагогических технологий; – сути и содержательного своеобразия учебного процесса, построенного на основе применения педагогических технологий; <p>Умения</p> <ul style="list-style-type: none"> – выбирать эффективные педагогические технологии с учетом современных проблем общего земледелия, растениеводства для преподаваемой дисциплины; – объективно оценивать педагогическую ценность технологий обучения, используемых в учебном процессе вуза;
	<ul style="list-style-type: none"> – пользоваться программно-методическими документами, определяющими деятельность вуза: государственным образовательным стандартом, учебным планом, учебными программами, учебниками; – осмысливать педагогические факты и явления с учетом гуманизации образования; – использовать в учебном процессе знание фундаментальных основ, современных достижений, проблем и тенденций развития общего земледелия, растениеводства, их взаимосвязей с другими науками; <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> – научными основами разработки, внедрения и классификации педагогических технологий; – особенностями реализации педагогических технологий в работе со студентами вуза; – понятийно-категориальным аппаратом дисциплины «Педагогические технологии»; – культурой мышления, способностью к восприятию, анализу, обобщению информации в области педагогических технологий; – некоторыми педагогическими технологиями.
Форма текущего контроля	Собеседование, тестирование, доклад, коллоквиум.
Форма промежуточного контроля знаний	Зачет (1 семестр)

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.В.ОД.6 Иммуниет растений

Составитель аннотации – кафедра ботаники и экологии

Цель изучения дисциплины	Формирование представлений об основных теоретических и методологических подходах к изучению иммунной системы, механизмов ее действия и иммунной патологии, применение полученных знаний и навыков в решении профессиональных задач.
Задачи дисциплины	– получение основных научно-практических знаний в выявлении закономерностей проявления невосприимчивости и путей практического использования иммунной системы растений при создании хозяйственно ценных устойчивых сортов сельскохозяйственных растений; – овладение современными представлениями о выполнении селекционных программ по скринингу генофонда, поиску и выделению доноров устойчивости, оценке исходного материала, выявлению генов устойчивости и определению их эффективности для практической селекции.
Содержание дисциплины	Предмет и задачи иммунологии. Роль устойчивых сортов в системе интегрированной защиты растений. Основные этапы развития учения об иммунитете. Практические достижения селекции в создании устойчивых сортов различных культур. Современные тенденции, направления и перспективы развития иммунитета. Классификация явлений иммунитета. Патогенность, вирулентность, агрессивность. Группы токсинов, их химическая природа, механизм действий. Экзоферменты и регуляторы роста паразитов. облигатные сапрофиты, факультативные паразиты, факультативные сапрофиты, облигатные паразиты. Патологический процесс, способы проникновения микроорганизмов в растение и распространение по тканям. Дефиниции. Типы реакции СВЧ и их специфичность. Практическое значение защитных покровов в селекции на устойчивость. Элиситоры активных защитных механизмов.
Компетенции	ПК-1, ПК-2, ПК-3
Знания, умения, навыки, получаемые в результате изучения дисциплины	Знать объект, предмет, цель и задачи дисциплины; основные категории и понятия иммунитета; типы паразитизма у микроорганизмов, патологический процесс и механизмы защиты растений, специализацию и изменчивость возбудителей болезней, теорию коэволюции паразита и растения-хозяина; своеобразие биологической системы фитофаг – кормовое растение, механизмы устойчивости растений к вредителям; Уметь оценивать растения по типу иммунности, по степени поражения (повреждения), по распространению болезни, по потерям урожая для выявления и отбора устойчивых видов и сортов культурных растений; создавать инфекционные и инвазионные фоны; обосновывать выбор сортов сельскохозяйственных культур по устойчивости к патогенным факторам для конкретных условий региона; использовать агротехнические приемы для повышения устойчивости сортов к болезням и вредителям; Владеть методиками инокуляции растений фитопатогенами и заселения вредителями с учетом биологических особенностей микроорганизмов и фитофагов; навыками анализа иммунологического статуса растений и определения факторов улучшения его физиологического состояния.
Форма текущего контроля	Собеседование, тестирование
Форма промежуточного контроля знаний	Зачёт с оценкой (4 семестр)

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.В.ДВ.1.1 Фитопатология

Составитель аннотации – кафедра ботаники и экологии

Цель изучения дисциплины	Получение теоретических и практических знаний, приобретение компетенций и навыков в области фитопатологии ознакомление с современными методами, научными достижениями и методологическими проблемами, возникающими при решении исследовательских и практических задач по идентификации и диагностике вредных объектов, в области мониторинга и прогноза вредных и полезных видов, механизмов регуляции их численности в экосистемах
Задачи дисциплины	– сформировать системные знания о биоразнообразии вредных и полезных организмов, основам фитосанитарного мониторинга и прогноза особо опасных видов, популяционно-генетическим механизмом взаимоотношений патогенов

	(фитофагов) и хозяев, механизмах иммунитета растений, средствах защиты растений и особенностях их действия в агроценозах и фитоландшафтах, технологиям их экологического оздоровления. – сформировать способность интегрировано применять знания в области защиты растений, грамотно планировать эксперимент и реализовывать его на практике
Содержание дисциплины	Понятие о больном растении. Патологический процесс как результат взаимодействия растения, патогенна и факторов окружающей среды; симптомы болезней на основе местных и диффузных патологических изменений; классификация растений; патолого- морфологические, анатомические, патолого- физиологические, патолого- биохимические изменения больного растения. Общая морфология и физиология фитопатогенных бактерий. Цикл развития бактерий. Специализация фитопатогенных бактерий. Типы бактериозов. Сохранение и распространения бактерий. Общие сведения о происхождении грибов, их положение в системе живых организмов. Морфология вегетативных и репродуктивных стадий развития грибов. Мицелий и его видоизменения, типы спороношений. Явления полиморфизма и плеоморфизма в онтогенезе грибов. Половой процесс и смены ядерных фаз у грибов. Общая физиология и патология грибов. Питания экзо- и эндопаразитов, способы и пути расселения грибов. Значение и задачи систематики грибов. Неинфекционные болезни растений. Сопряженные болезни. Методы борьбы с вредными организмами: агротехнические, химические, биотехнические, биологические и карантин
Компетенции	ПК-1, ПК-2
Знания, умения, навыки, получаемые в результате изучения дисциплины	Знать биоразнообразие фитопатогенов, их классификации и биоэкологические свойства; пути и средства управления изменчивостью фитопатогенов, современные методы их индикации и идентификации; теоретические основы эпифитотииологии и интегрированной защиты растений; Уметь критически анализировать и оценивать биоразнообразие фитопатогенов, их классификацию и биоэкологические свойства; при решении исследовательских и практических задач по изучению путей и средств управления изменчивостью фитопатогенов, современных методов их индикации и идентификации, генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений; при решении исследовательских и практических задач руководствоваться теоретическими основами эпифитотииологии фитопатогенов и интегрированной защиты растений, генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации, исходя из наличия ресурсов и ограничений; Владеть навыками анализа биоразнообразия вредных и полезных организмов, их классификации и биоэкологических свойств; навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач по изучению путей и средств управления изменчивостью фитопатогенов, современных методов их индикации и идентификации; навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач эпифитотииологии фитопатогенов и интегрированной защиты растений.
Форма текущего контроля	Собеседование, тест
Форма промежуточного контроля знаний	Зачет (4 семестр)

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.В.ДВ.1.2 Энтомология

Составитель аннотации – кафедра ботаники и экологии

Цель изучения дисциплины	Формирование знаний и умений по морфологии, анатомии, физиологии, экологии и систематике насекомых
Задачи дисциплины	– изучение морфологии, анатомии и физиологии насекомых, – биологии размножения и развития насекомых; – экологии и систематики насекомых
Содержание дисциплины	Мир насекомых. Значение в природе. Особенности организации и образа жизни, предопределенные малыми размерами, наличием внешнего скелета и плотных покровов тела, исключительной энергией размножения, способностями к миграциям, пищевыми предпочтениями и свойствами органов чувств. Многообразие и обилие насекомых, древность их происхождения, разнообразие адаптации и взаимодействий с другими животными, растениями и микроорганизмами. Положение насекомых в системе животного царства и общие тенденции в их эволюции с другими членистоногими животными. План строения

	насекомых. Полость тела и расположение внутренних органов. Пищеварительный аппарат. Пищевая специализация насекомых. Выделение экскретов. Половой аппарат и половое состояние насекомых. Генезис, динамика и классификация экологических факторов. Проблемы экологии насекомых. Роль насекомых в сообществах и экосистемах. Влияние температуры, влажности, освещенности и других климатических факторов. Принципы биологической систематики.
Компетенции	ПК-1, ПК-2
Знания, умения, навыки, получаемые в результате изучения дисциплины	<p>Знать: положение насекомых в системе животного царства, план строения насекомых, строение головы, ротовых аппаратов, грудной клетки, крыльев, брюшного отдела, гениталий самца и самки, покрова тела; строение пищеварительного аппарата, кровеносной системы, трахейной системы, нервной системы; органы зрения; половой аппарат и строение яиц насекомых, развитие насекомых; влияние экологических факторов на размножение, развитие и поведение насекомых; приспособления к переживанию в неблагоприятных условиях, пределы адаптации к факторам среды, жизненные формы насекомых, внутрипопуляционные отношения, плодовитость насекомых, межвидовые отношения; систематику и характеристику отрядов насекомых;</p> <p>Уметь: распознавать насекомых по морфологическим и анатомическим признакам, а так же по характеру повреждений на растениях, составлять фенологические календари развития насекомых;</p> <p>Владеть: методами работы с определителями насекомых и растений, справочной, научной литературой; - кратковременного прогноза развития насекомых на основе знаний о экологии и биологии насекомых, а также навыков, полученных при изучении смежных дисциплин (агрометеорологии).</p>
Форма текущего контроля	Собеседование, тестирование
Форма промежуточного контроля знаний	Зачет (4 семестр)

**Аннотация рабочей программы дисциплины
ФТД.1 Биотехнологии в защите растений**

Составитель аннотации – кафедра ботаники и экологии

Цель изучения дисциплины	Целью является формирование системы теоретических знаний об основных принципах, особенностях, методических аспектах культивирования клеток и тканей в культуре <i>in vitro</i> , а также применения их в практике агрономии и защиты растений.
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> – обоснование применения генной инженерии, культуры клеток, тканей и органов в защите растений; – изучение основ иммунодиагностики, фитогормонов, технической энтомологии; – изучение основы получения биопрепаратов для защиты растений.
Содержание дисциплины	Методы культивирования микроорганизмов и принципы получения препаратов на их основе. Методы культивирования клеток растений <i>in vitro</i> и их использование в защите растений.
Компетенции	ПК-1

<p>Знания, умения, навыки, получаемые в результате изучения дисциплины</p>	<p>Знать: правила создания асептических условий, назначение и принцип действия ламинар-бокса и других современных приборов и оборудования биотехнологической лаборатории, изучить новейшие теоретические разработки в области биотехнологии и генетической инженерии</p> <p>Уметь: подготавливать экспланты для посадки на питательные среды; вычленять апексы; подбирать минеральный и гормональный состав селективных сред, в зависимости от целей исследования; субкультивировать каллусы и суспензии; выращивать растения- регенеранты; идентифицировать патогены на основе иммуноферментного анализа;</p> <p>Владеть: приемами и методами работы в ламинар-боксе; способами создания и поддержания асептических условий; технологиями асептического культивирования растительных объектов in vitro; методами оздоровления и ускоренного размножения посадочного материала важнейших сельскохозяйственных культур.</p>
<p>Форма текущего контроля</p>	<p>Собеседование</p>
<p>Форма промежуточного контроля знаний</p>	<p>Зачет (7 семестр)</p>

Аннотация рабочей программы практики

Б2.1 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности – Педагогическая практика

Составитель аннотации – кафедра гуманитарно-правовых дисциплин

Цель практики	Развитие навыков и способностей к самосовершенствованию, расширению границ своих научных и профессионально-практических познаний, использованию методов и средств познания, различных форм и методов обучения и самоконтроля, новых образовательных технологий, инструментов осуществления учебно-воспитательного процесса в высшей школе.
Задачи практики	<ul style="list-style-type: none"> – формирование у аспирантов целостного представления о педагогической деятельности в высшем учебном заведении, в частности, содержании учебной, учебно-методической и научно-методической работы, формах организации учебного процесса и методиках преподавания дисциплины, применения прогрессивных образовательных технологий в процессе обучения студентов; – овладение методами преподавания дисциплин в высшем учебном заведении, а также практическими умениями и навыками структурирования и психологически грамотного преобразования научного знания в учебный материал, постановки и систематизации учебных и воспитательных целей и задач, устного и письменного изложения предметного материала, подготовке конспектов отдельных видов учебных занятий, осуществления контроля знаний студентов, подготовки учебно-методических материалов по дисциплинам учебного плана; – профессионально-педагогическая ориентация аспирантов и развитие у них индивидуально-личностных и профессиональных качеств преподавателя высшей школы, навыков профессиональной риторики; – приобретение навыков построения эффективных форм общения со студентами в системе «студент-преподаватель» и профессорско-преподавательским коллективом; – приобретение практического опыта педагогической работы в высшем учебном заведении; – укрепление у аспирантов мотивации к педагогической работе в высших учебных заведениях; – реализация возможности сочетания педагогической деятельности с научно-исследовательской работой, способствующего углубленному пониманию аспирантами проблематики и содержания изучаемой специальности; – нахождение межпредметных и внутрипредметных связей; – совершенствование навыков учета и оформления отчетной документации и подведения итогов своей работы; – выявление взаимосвязи научно-исследовательского и учебного процессов, возможностей использования собственных научных исследований в качестве средства совершенствования образовательного процесса.
Содержание практики	<p>Практика позволяет осуществить подготовку аспирантов к следующим видам деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> – реализация профессиональных образовательных программ и учебных планов на уровне, отвечающем принятым образовательным стандартам высшего образования; – проектирование, разработка и проведение типовых мероприятий, связанных с преподаванием; – создание творческой атмосферы образовательного процесса; – выявление взаимосвязей научно-исследовательского и учебного процессов в высшей школе; – использование собственной научной работы в качестве средства образовательного процесса; – воспитание гражданственности, развитие творческого мышления, системы ценностей, смысловой и мотивационной сфер личности студента.
Компетенции	УК-5, ОПК-5, ПК-1
Наименование дисциплин, необходимых для прохождения практики	Педагогика и психология высшей школы, Педагогические технологии
Знания, умения, навыки,	<i>Знать:</i> об основных нормативных документах, регламентирующих воспитательно-образовательный процесс в учреждениях высшего образования; о

получаемые в результате практики	<p>психолого-педагогических особенностях студентов; о современных технологиях, основных методах и приемах обучения; о современных методиках воспитательной работы; о принципах и методах осуществления научно-педагогической исследовательской деятельности.</p> <p><i>Уметь:</i> анализировать учебно-методическую литературу и программное обеспечение по учебной дисциплине; использовать результаты педагогических исследований для совершенствования образовательного процесса, проектировать комплекс учебно-методических дидактических материалов как целостную систему; выбирать наиболее оптимальные для достижения поставленных целей форму, методы и технологии обучения; определять конкретные воспитательно-образовательные задачи, исходя из общих целей воспитания с учетом возрастных и индивидуальных особенностей студентов и социально-психологических особенностей коллектива, планировать и организовать свою деятельность и деятельность студентов; планировать, проектировать и проводить научно-педагогическую исследовательскую работу; осуществлять текущее и перспективное планирование педагогической деятельности в условиях вуза, строить взаимоотношения с коллегами, находить, принимать и реализовывать управленческие решения в своей профессиональной деятельности; анализировать и обобщать передовой педагогический опыт и личный опыт работы в вузе.</p> <p><i>Владеть:</i> навыками самостоятельного ведения воспитательно-образовательной работы: в области преподавания профильных дисциплин, в применении традиционных и нетрадиционных технологий в учебном процессе, в организации и проведении воспитательной работы; методами педагогических исследований, основами учебно-методической работы и организацией коллективной работы в вузе; современными технологиями преподавания, отражающими специфику предметной области.</p>
Форма текущего контроля	Защита отчета о прохождении педагогической практики
Форма промежуточного контроля знаний	Дифференцированный зачет (4 семестр)

Аннотация рабочей программы практики

Б2.2 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности – Научно-исследовательская практика

Составитель аннотации – кафедра ботаники и экологии

Цель практики	Расширение и закрепление профессиональных знаний, полученных ими в процессе обучения, и формирование практических навыков ведения самостоятельной научной работы.
Задачи практики	<ul style="list-style-type: none"> – закрепление знаний, умений и навыков, полученных аспирантами в процессе изучения дисциплин аспирантской программы; – овладение методикой подготовки, проведения и анализа (самоанализа) разнообразных форм проведения занятий и воспитательных мероприятий; – формирование представления о современных образовательных информационных технологиях; – приобретение опыта в исследовании актуальной научной проблемы, а также подбор необходимых материалов для выполнения квалификационной работы – кандидатской диссертации; – формирование у аспирантов представления о содержании и документах планирования учебного процесса кафедры института; – формирование адекватной самооценки, ответственности за результаты своего труда; – привитие навыков самообразования и самосовершенствования; – формирование профессионально значимых качеств личности будущего преподавателя.
Содержание практики	<ul style="list-style-type: none"> – общие методические указания по выполнению прохождения научно-исследовательской практики; – общий инструктаж по технике безопасности; ознакомление с работой учреждения; – изучение библиотечного и патентного фондов по проблеме исследований; – работа с интернет-ресурсами по проблеме исследований;

	<ul style="list-style-type: none"> – разработка методики экспериментального исследования и подготовка исследовательского оборудования; – проведение поисковых исследований по теме диссертации; – организация и проведение эксперимента, – систематизация, обработка и анализ результатов исследований; – написание статьи по теме исследования; – составление и защита отчета по практике.
Компетенции	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК 4, ПК-2
Наименование дисциплин, необходимых для прохождения практики	Методология и методика научных исследований, защита растений, фитопатология / энтомология, иммунитет растений
Знания, умения, навыки, получаемые в результате практики	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> – методологию, методы научных исследований в области технологии возделывания сельскохозяйственных культур; – достижения, современное состояние проблемы науки и производства; <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> – проводить системный анализ объекта исследования; – планировать многофакторный эксперимент, оценивать результаты проведенных исследований; – предложить вариант адаптивной технологии возделывания сельскохозяйственных культур; <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> – методами оценки эффективности предложенных решений; – использования методов расчета показателей; – методами анализа технологий, производственных ситуаций, научных программ и проектов.
Форма текущего контроля	Защита отчета о прохождении практики
Форма промежуточного контроля знаний	Зачет с оценкой (6 семестр)

Аннотация программ научных исследований

Аннотация рабочей программы научно-исследовательской деятельности

Б3.1 Научно-исследовательская деятельность

Составитель аннотации – кафедра ботаники и экологии

Цель научных исследований	подготовка аспиранта как исследователя, в результате которой будет подготовлена и успешно защищена выпускная научно-квалификационная работа (диссертация).
Задачи научных исследований	<ul style="list-style-type: none"> – закрепление теоретических знаний, умений и навыков, полученных обучающимися в процессе изучения дисциплин программы направления 35.06.01 Сельское хозяйство, профиль защита растений; – развитие обучающимися исследовательских способностей; – приобретение практического опыта научной и аналитической деятельности; – привитие навыков самообразования и самосовершенствования, содействие активизации научной деятельности аспирантов; – углубление и закрепление навыков решения практических задач; – развитие способности к организации самостоятельной исследовательской деятельности, а также формирование умения решать задачи, возникающие в ходе научно-исследовательской деятельности; – умение ставить цели и формировать профессиональные задачи, осуществлять взаимодействие с коллегами по работе; – проведение экспериментальных и теоретических исследований, применения современных методов по выбранной теме научно-исследовательской деятельности; – применение современных информационных технологий при организации, проведении научных исследований и обработке научных данных.
Содержание научных исследований	Выполнение индивидуальных заданий; написание научных статей, отчетов о научно-исследовательской деятельности; участие аспирантов в открытых конкурсах различного уровня; участие в работе молодежных научных обществ; участие аспирантов выполнении госбюджетной или хоздоговорной тематики, в работах по творческому содружеству, в рамках государственных межвузовских или внутривузовских грантов, а также индивидуальных планов профилирующих кафедр; выступление с авторскими докладами, сообщениями на научно-практических конференциях; участие в выполнении научно-исследовательских работ кафедры и факультета; подготовка и представление на кафедре научного доклада об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации), оформленной в соответствии с требованиями устанавливаемыми Министерством образования РФ.
Формируемые компетенции	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3
Наименование дисциплин, необходимых для научных исследований	Методология и методика научных исследований, защита растений, фитопатология / энтомология, иммунитет растений
Знания, умения и навыки, получаемые в результате научных исследований	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные методы научно-исследовательской деятельности в области сельского хозяйства; – информационно-коммуникационные технологии при постановке экспериментов – приемы разработки новых методов исследования – основные принципы использования организаторской деятельности в научно-исследовательской работе коллектива – основные методы научно-исследовательской и педагогической деятельности <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> – выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах; критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника; избегать автоматического применения стандартных формул и приемов при решении задач – применять современные новейшие информационно-коммуникационные технологии в эксперименте – применять новые методы исследования в собственных научных разработках – использовать полученные знания и правильно организовать научно-исследовательскую работу в коллективе

	<p>– выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах; критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника; избегать автоматического применения стандартных формул и приемов при решении задач</p> <p>Владеть</p> <p>– навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации в области сельского хозяйства</p> <p>– новейшими информационно-коммуникационными технологиями при постановке экспериментов в области профессиональной деятельности</p> <p>– навыки обработки и интерпретации экспериментальных данных для получения научных результатов</p> <p>– знаниями при организации научно-исследовательской работы в коллективе</p> <p>– навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; навыками выбора методов и средств решения задач исследования</p>
Формы текущего контроля знаний	Защита отчета
Форма промежуточного контроля знаний	Зачет с оценкой (1,2,4,6,7 семестры)

**Аннотация рабочей программы научно-исследовательской деятельности
Б3.2 Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание
ученой степени кандидата наук**

Составитель аннотации – кафедра ботаники и экологии

Цель научных исследований	На основании приобретенных аспирантами знаний и умений в результате освоения теоретических курсов, научных исследований, способствующих комплексному формированию универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся, формирования устойчивых навыков самостоятельной исследовательской работы, подготовить научно-квалификационную работу (диссертацию) на соискание учёной степени кандидата наук согласно требованиям, предъявляемым высшей аттестационной комиссией РФ.
Задачи научных исследований	<p>– систематизировать, закрепить и расширить теоретические и практические знания по направлению подготовки Сельское хозяйство и применять их в ходе решения соответствующих профессиональных задач;</p> <p>– развивать навыки самостоятельной аналитической работы при решении задач профессионального характера;</p> <p>– развить умения критически оценивать и обобщать теоретические положения;</p> <p>– стимулировать навыки самостоятельной аналитической работы;</p> <p>– формировать и оценивать творческие возможности аспиранта, уровень его научной, педагогической, теоретической и специальной подготовки, способности к самостоятельному мышлению;</p> <p>– формировать навыки публичной дискуссии и защиты научных идей, предложений и рекомендаций;</p> <p>– выявлять соответствия подготовленности выпускника к выполнению требований, предъявляемых ФГОС ВО по направлению подготовки кадров высшей квалификации 35.06.01 Сельское хозяйство профиль защита растений к решению типовых задач профессиональной деятельности;</p> <p>– систематизировать, закрепить и расширить знания, умения, навыки для подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук согласно требованиям, предъявляемым высшей аттестационной комиссией.</p>

Содержание научных исследований	<ul style="list-style-type: none"> – планирование научно-исследовательской работы, включающее ознакомление с тематикой в соответствии с научной специальностью аспиранта и выбор темы исследования; – проведение научно-исследовательской работы; – планирование научного эксперимента; – обработка полученных результатов; – оформление актов внедрения полученных результатов в производство и учебный процесс; – написание рукописи диссертационной работы; – предварительная экспертиза законченной научно-квалификационной работы на кафедре.
Формируемые компетенции	ОПК-1, УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-3
Наименование дисциплин, необходимых для научных исследований	Методология и методика научных исследований, защита растений, фитопатология / энтомология, иммунитет растений, педагогика высшей школы, педагогические технологии, информационные технологии в профессиональной деятельности
Знания, умения и навыки, получаемые в результате научных исследований	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные методы научно-исследовательской деятельности в области сельского хозяйства – основные направления, проблемы, теории и методы философии, содержание современных философских дискуссий по проблемам общественного развития; – формировать и аргументированно отстаивать собственную позицию по различным проблемам философии; использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений; – основные задачи в области защиты растений; <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> – выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах; критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника; избегать автоматического применения стандартных формул и приемов при решении задач; – выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах; критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника; избегать автоматического применения стандартных формул и приемов при решении задач; <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации в области сельского хозяйства; – навыками восприятия и анализа текстов, имеющих философское содержание, приемами ведения дискуссии и полемики, навыками публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения; – навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; навыками выбора методов и средств решения задач исследования
Формы текущего контроля знаний	Защита отчета
Форма промежуточного контроля знаний	Зачет (3,5,8 семестры)

Аннотация программы Государственной итоговой аттестации

Аннотация рабочей программы подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Б4.Г.1 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Составитель аннотации – кафедра ботаники и экологии

Цель ГИА	Установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, уровень подготовки кадров высшей квалификации 35.06.01 Сельское хозяйство, профиль подготовки Защита растений, оценка качества освоения ОПОП ВО и степени овладения выпускниками необходимыми компетенциями.
Задачи ГИА	– оценка степени подготовленности выпускника к основным видам профессиональной деятельности: научно-исследовательской деятельности и преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования; – оценка уровня сформированности у выпускника необходимых компетенций, степени владения выпускником теоретическими знаниями, умениями и практическими навыками для профессиональной деятельности; – оценка готовности аспиранта к защите диссертации на соискание ученой степени кандидата наук.
Формируемые компетенции	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3
Наименование дисциплин, необходимых для ГИА	Все дисциплины учебного плана
Форма промежуточного контроля знаний	Экзамен (8 семестр)

Аннотация рабочей программы подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Б4.Д.1 Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

Составитель аннотации – кафедра ботаники и экологии

Цель доклада	Установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, уровень подготовки кадров высшей квалификации 35.06.01 Сельское хозяйство, профиль Защита растений, оценка качества освоения ОПОП ВО и степени овладения выпускниками необходимыми компетенциями.
Задачи доклада	– оценка степени подготовленности выпускника к основным видам профессиональной деятельности: научно-исследовательской деятельности и преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования; – оценка уровня сформированности у выпускника необходимых компетенций, степени владения выпускником теоретическими знаниями, умениями и практическими навыками для профессиональной деятельности; – оценка готовности аспиранта к защите диссертации на соискание ученой степени кандидата наук.
Формируемые компетенции	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3
Наименование дисциплин, необходимых для доклада	Все дисциплины учебного плана