

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Мичуринский государственный аграрный университет»

Кафедра агрохимии, почвоведения и агроэкологии

УТВЕРЖДЕНА
решением учебно-методического совета
университета
(протокол от 23 мая 2024 г. № 9)

УТВЕРЖДАЮ
Председатель учебно-методического
совета университета
_____ С.В. Соловьев
«23» мая 2024 г.

АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ

Научная специальность **4.1.3 Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений**

Мичуринск – 2024

по направлению подготовки 1. Научный компонент
1.1. Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите

1.1.1(Н) Научная деятельность аспиранта, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите; подготовка публикаций и(или) заявок на патенты; промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования

<p>ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</p>	<p>Целями научной деятельности обучающегося являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование и развитие творческих способностей обучающихся; - обеспечении единства учебного, научного, воспитательного процессов для повышения профессионального уровня; - проведение самостоятельного научного исследования в области агрохимии, посвященного решению актуальной задачи, имеющей существенное значение для соответствующей отрасли знаний; - подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук. <p>Задачи научно-исследовательской деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> - развитие навыков научно-поисковой, творческой и исследовательской деятельности; - обучение методологии, методике и технике рационального и эффективного поиска, анализа и использования знаний; - освоение современных научных методологий, приобретение навыков работы с научной литературой; - получение новых научных результатов по теме научно-квалификационной работы; - совершенствование и поиск новых форм интеграции системы высшего образования с наукой в рамках единой системы учебно-воспитательного процесса.
<p>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</p>	<p>Обучающийся должен:</p> <p style="text-align: center;">знать</p> <ul style="list-style-type: none"> - перспективы и тенденции развития отрасли; - новейшие достижения в области науки по направлению и профилю подготовки; - методологию исследования в области сельского хозяйства и агрохимии; - специфику деятельности в области агрохимии с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий; - организацию производства, структуру лабораторий, отделов и др.; - методы анализа и способы обработки получаемых данных и их интерпретации согласно поставленным задачам, в т.ч. с помощью современных программно-вычислительных средств; - средства и методы решения поставленных задач в научном исследовании; - основы проектирования и методики выполнения исследований;

	<p>- требования к оформлению выпускной квалификационной работы, презентаций, статей;</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формулировать цель и задачи исследования, выбирать методы и методики их решения; - использовать современные научные подходы для решения профессиональных задач; - составлять план проведения научных и экспериментальных работ; - организовывать и проводить экспериментальные исследования; - анализировать результаты теоретических и экспериментальных исследований; - реферировать научные публикации; - оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы; - пользоваться научно-исследовательскими отчетами, справочниками и другими информационными источниками; - вести научные дискуссии, не нарушая законов этики, логики и правил аргументирования; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками планирования и обработки результатов эксперимента; - навыками использования научно-технической документации; - навыками работы с мировыми информационными ресурсами (зарубежными и российскими базами данных, фирм производителей оборудования и программного обеспечения и др.); - навыками работы в коллективе; - навыками владения современной техникой и методами исследований в области агрохимии; - методиками математического анализа результатов и расчета экономической эффективности проведения различных видов работ. - способностью к разработке, планированию и проведению мероприятий по оценке состояния и охране окружающей среды в профессиональной деятельности
<p>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</p>	<p>1. Планирование научно-исследовательской деятельности: Выбор темы исследования. Формулировка актуальности, научной новизны и практической значимости темы. Определение цели и задач исследования. Составление плана исследований долгосрочный (на весь период обучения), а также краткосрочный (на первый год исследований). Формирование введения и литературного обзора научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук. Отчет о научно-исследовательской деятельности за семестр.</p> <p>2. Осуществление научно-исследовательской деятельности: Определение методики проведения исследования. Формирование соответствующей главы научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание</p>

ученой степени кандидата наук. Проведение исследований в соответствии с утвержденным планом. Анализ полученных данных. Подготовка выступления на научной конференции. Подготовка научной публикации (аналитической статьи по литературным данным, тезисов или материалов выступления на научной конференции). Составление библиографии по теме. Редактирование литературного обзора. Отчет о научно-исследовательской деятельности за семестр.

3. Осуществление научно-исследовательской деятельности:

Корректировка задач и методики проведения исследований с учетом полученных данных. Проведение исследований в соответствии с утвержденным планом. Анализ полученных данных, предварительное формирование соответствующей главы научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук. Отчет о научно-исследовательской деятельности за семестр.

4. Осуществление научно-исследовательской деятельности:

Проведение исследований в соответствии с утвержденным планом. Анализ полученных данных. Написание научных статей по результатам исследований, и их публикации в сборнике научных работ или научном журнале. Подготовка доклада по материалам исследования и выступление на научной конференции. Формирование соответствующей главы научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук. Отчет о научно-исследовательской деятельности за семестр.

5. Осуществление научно-исследовательской деятельности?:

Проведение исследований в соответствии с утвержденным планом. Анализ полученных данных. Написание научных статей по результатам исследований, и их публикации в сборнике научных работ или научном журнале. Подготовка доклада по материалам исследования и выступление на научной конференции. Формирование соответствующей главы научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук. Отчет о научно-исследовательской деятельности за семестр.

6. Осуществление научно-исследовательской деятельности:

Проведение исследований в соответствии с утвержденным планом. Анализ полученных данных. Написание научных статей по результатам исследований, и их публикации в сборнике научных работ или научном журнале. Подготовка доклада по материалам исследования и выступление на научной конференции. Формирование соответствующей главы научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук. Отчет о научно-исследовательской деятельности за семестр.

7. Осуществление научно-исследовательской деятельности:

Проведение исследований в соответствии с утвержденным планом. Анализ полученных данных. Написание научной статьи по результатам исследований, и ее публикация в сборнике научных работ или научном журнале. Подготовка доклада по материалам исследования и

	<p>выступление на научной конференции. Формирование соответствующей главы научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук. Отчет о научно-исследовательской деятельности за семестр.</p> <p>8. Осуществление и подведение итогов научно-исследовательской деятельности:</p> <p>Проведение исследований в соответствии с утвержденным планом. Анализ полученных данных. Написание научной статьи по результатам исследований, и ее публикация в сборнике научных работ или научном журнале. Подготовка доклада по материалам исследования и выступление на научной конференции. Формирование соответствующей главы научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук. Окончательное формирование и редактирование научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук. Отчет о научно-исследовательской деятельности за семестр.</p>
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Зачет с оценкой

2. Образовательный компонент

2.1 Дисциплины (модули)

2.1.1 «История и философия науки»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Целями освоения дисциплины (модуля) «История и философия науки» являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование у аспирантов понимания основных методов современной науки, принципами формирования научных гипотез и критериями выбора теорий, формирование понимания сущности научного познания и соотношения науки с другими областями культуры, создание философского образа современной науки, подготовка к восприятию материала различных наук для использования в конкретной области исследования; - изучение основных разделов философии науки; - освещение истории науки, общих закономерностей возникновения и развития науки; - приобретение навыков самостоятельного философского анализа содержания научных проблем, познавательной и социокультурной сущности достижений и затруднений в развитии науки; - обеспечение базы для усвоения современных научных знаний; - знакомство со спецификой социально-гуманитарного познания и современными концепциями социологических, экономических, педагогических и филологических наук.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ	<p>Обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные теоретические положения содержания

РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	дисциплины, достаточно полное представление о возможностях применения полученных знаний для философского анализа проблем фундаментальных и прикладных областей науки, природу, основания и предпосылки роста и развития современной науки, роль науки в развитии цивилизации, ценность научной рациональности и ее исторических типов; уметь: - анализировать философские системы, их онтологическую и гносеологическую сторону, определять используемую в них методологию, использовать в познавательной деятельности научные методы и приемы, проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки; владеть: - способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях, способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Раздел I. Общие проблемы философии науки Раздел II. Современные философские проблемы социально-гуманитарного познания Раздел III. История и основные проблемы социологических /экономических/ педагогических /филологических наук
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	Рейтинговое тестирование
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Зачет

2.1.2 «Иностранный язык»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Целями освоения дисциплины (модуля) «Иностранный язык» являются: - формирование у аспирантов понимания и дальнейшего развития компетенций, складывающихся из получаемых знаний, развивающихся умений и навыков, необходимых для адекватного и эффективного общения в различных областях профессиональной и научной деятельности.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Обучающийся должен знать: - современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках, культуру и традиции стран изучаемого языка, правила речевого этикета, основы публичной речи, стиль нейтрального научного изложения в профессионально-ориентированной области; уметь:

	<p>- планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, свободно читать оригинальную литературу на иностранном языке в экономической отрасли знаний, понимать диалогическую и монологическую речи в сфере профессиональной коммуникации, составлять аннотации, рефераты, тезисы, сообщения, деловые письма на иностранном языке;</p> <p>владеть:</p> <p>- готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению образовательных задач, навыками эффективной профессионально-ориентированной коммуникации, навыками пользования электронными ресурсами для совершенствования знаний иностранного языка и работы с профессионально-ориентированными материалами на иностранном языке.</p>
<p>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Моя учеба в аспирантуре. Обсуждение научной работы. Возможности карьерного роста в сельском хозяйстве. 2. Участие в научных конференциях. Виды конференций. Информационные письма. Составление формы заявки для участия в конференции. 3. Функциональный стиль научной литературы, лексико-грамматические закономерности (англо-русские эквиваленты) 4. Смысловой анализ и первичная обработка текста: работа с заголовком и подзаголовком текста, с предложением, с абзацем. 5. Написание аннотаций к статьям. Что такое аннотация. Виды аннотаций. Примеры аннотаций. Написание аннотации к собственной статье. 6. Составление научного доклада. Что такое научный доклад. Структура научного доклада. Выступление с докладом по теме диссертации. 7. Реферирование научных текстов. Что такое реферирование? Структура реферирования научного текста. Примеры составления реферата. Написание реферата по изучаемой книге или статье. 8. Письменные и устные презентации (структурные характеристики и виды) 9. Перевод специализированных научных текстов. Основы научного перевода: адекватность, переводческие трансформации; контекстуальные замены; многозначность лексики
<p>ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ</p>	<p>Практические занятия, самостоятельная работа</p>
<p>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ</p>	<p>Рейтинговое тестирование</p>
<p>ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ</p>	<p>Зачет</p>

2.1.3 «Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений»

<p>ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</p>	<p>Целями основания дисциплины (модуля) «Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений» являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование у аспирантов представлений, теоретических знаний, практических умений и навыков по агрономической химии; - приобретение теоретических основ изменения интенсивности минерального питания растений при использовании органических и минеральных удобрений; - приобретение обучающимися теоретических основ при изучении типов почв, их свойств и режимов; - овладение знаниями о методах и способах оптимизации почвенных свойств и режимов с целью повышения урожайности сельскохозяйственных культур и плодородия почвы. - изучение дисциплины позволит овладеть методами и способами внесения удобрений с целью повышения урожайности сельскохозяйственных культур и плодородия почвы. - изучение минерального питания растений и методов его регулирования, свойств почв в качестве источника питания растений и применения удобрений; - овладение методами определения нуждаемости и доз, ассортимента, состава, свойств и способа применения химических мелиорантов; - практическое освоение видами, классификацией, свойствами, трансформацией, формами и способами применения, агрономической и экономической эффективностью, а также технологиями хранения, подготовки и внесения органических и минеральных удобрений, экологических аспектов применения удобрений и химических мелиорантов.
<p>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</p>	<p>Обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методологию теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, условия, оказывающие влияние на эффективность удобрений, химическую мелиорацию почв, виды и формы минеральных и органических удобрений, способы и технологии внесения удобрений; экологически безопасные технологии возделывания сельскохозяйственных культур; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать новые методы исследования и их применение в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом

	<p>соблюдения авторских прав, знать взаимосвязь процессов превращения удобрений в почве и продуктивности сельскохозяйственных культур, способы регулирования плодородия почвы;</p> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью к использованию современных методов исследований, обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных исследований в соответствии с профильной направленностью, 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.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Питание растений и методы его регулирования 2. Химическая мелиорация почв (известкование и гипсование) 3. Минеральные и органические удобрения 4. Морфологические признаки почвы. Агрофизическая характеристика и структура почвы 5. Почвенные режимы: водный, воздушный, питательный и их регулирование 6. Географическое распространение и классификация почв. 7. Почвенное плодородие и урожай 8. Классификация пестицидов. 9. Оптимизация применения пестицидов в сельскохозяйственном производстве. 10. Карантинные организмы, незарегистрированные и ограниченно-распространенные на территории РФ. Мероприятия по обезвреживанию карантинных объектов.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	Рейтинговое тестирование
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Зачет

2.1.4 «Методология научных исследований в агрохимии, агропочвоведении, защите и карантине растений»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Целями освоения дисциплины (модуля) «Методология научных исследований в агрохимии, агропочвоведении, защите и карантине растений» являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование у аспирантов представлений и знаний о применении методов научных исследований и ознакомиться с фундаментальными и прикладными методами исследований в агрохимии; - изучение теоретических и практических основ применения
--------------------------	--

	методов научных исследований, их классификацию, инструментальные технологии в агропромышленном производстве.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методологию теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки, ориентироваться в основных методологических и мировоззренческих проблемах, возникающих в науке на современном этапе ее развития; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Методология и методы науки: философские и науковедческие аспекты. Методика научного исследования в агрохимии, агропочвоведении, защите и карантине растений. 2. Методика закладки опытов по агрохимии, агропочвоведению, защите и карантину растений 3. Методика обследования опытов по агрохимии, агропочвоведению, защите и карантину растений
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	Рейтинговое тестирование
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Зачет

2.1.5. Элективные дисциплины (модули) 2.1.5

2.1.5.1. Методика закладки опытов по агрохимии, агропочвоведению, защите и карантину растений

<p>ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</p>	<p>Целями освоения дисциплины (модуля) «Методика закладки опытов по агрохимии, агропочвоведению, защите и карантину растений» являются:</p> <ul style="list-style-type: none">- формирование у аспирантов представлений, теоретических знаний и практических умений и навыков по методике агрохимических исследований;- практическое освоение методик разработки и составления схем применения удобрений, в том числе с использованием компьютерной и навигационной техники;- владение основными методами и методиками теоретического и практического обучения в научной и производственной агрохимической сфере.- познание теоретических основ и освоение методик исследований, применяемых в агрохимии;- изучение теоретических основ методики и техники закладки и проведения полевых, вегетационных и лизиметрических опытов с удобрениями;- освоение методики и техники агрохимического обследования почв.- освоение методов по определению доз удобрений при разном содержании в почве элементов питания и правильного распределения удобрений по культурам севооборота;- практическое освоение навыков внесения удобрений под сельскохозяйственные культуры в процессе постановки полевого опыта.
<p>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</p>	<p>Обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none">- методологию теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">- разрабатывать новые методы исследования и их применение в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none">- 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, способностью к разработке, планированию и проведению мероприятий по оценке состояния и охране окружающей среды в соответствии со специализацией.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Раздел. 1. Теоретические основы методики закладки опытов с удобрениями .1. Основные элементы методики полевого опыта. 1.2. Выбор и подготовка участка для проведения полевого опыта. 1.3. Техника закладки полевого опыта. Способы размещения вариантов на опыте 1.4. Уборка и учет урожая в полевом опыте. 1.5. Первичная обработка данных полевого опыта. 1.6. Методика проведения вегетационных опытов.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	Рейтинговое тестирование
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Зачет

2.1.5.2. «Технология внесения удобрений, взятия почвенных и растительных образцов»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Целями освоения дисциплины «Технология внесения удобрений и их эффективность» являются: - формирование у аспирантов системных представлений, мировоззрений, теоретических знаний, практических умений и навыков по научным основам, приёмам, методам и способам разработки, оценки, освоению и контролю современных систем удобрения и технологиям их внесения. - познание теоретических основ агрономически и экономически наиболее эффективных методик внесения удобрений, экономически безопасных методов, приёмов и способов изучения удобрений и мелиорантов и их эффективность в агроландшафтах различных природно-экономических территорий; - изучение научных основ современных систем удобрения агроценозов; - освоение методик обоснования, разработок и реализации технологий применения удобрений в агроценозах.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Обучающийся должен знать: - физиологические основы минерального питания растений, условия, оказывающие влияние на эффективность удобрений, погодные и климатические факторы, оказывающие влияние на эффективность внесения удобрений, химическую мелиорацию почв, виды и формы

	<p>минеральных и органических удобрений, способы и технологии внесения удобрений;</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - на основе разнообразных методологических подходов самостоятельно планировать и проводить научные исследования, обобщать полученные результаты, формулировать выводы и практические рекомендации, оценивать качество проводимых работ по внесению органических и минеральных удобрений, организовывать внесение удобрений с регулированием соответствующих машин и орудий, проводить экономический анализ эффективности удобрений. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках, способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности, навыками комплексного подхода к оценке изучаемых процессов.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Раздел 1. Теоретические основы технологии внесения удобрений и их эффективность</p> <p>1.1. Основные способы внесения удобрений.</p> <p>1.2. Условия эффективного применения удобрений</p> <p>1.3. Химическая мелиорация почв и эффективность удобрений.</p> <p>1.4. Методы определения норм минеральных удобрений.</p> <p>1.5. Эффективность применения удобрений</p>
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	Рейтинговое тестирование
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Зачет

2.1.6. Элективные дисциплины (модули) 2.1.6

2.1.6.1. Методика обследования опытов по агрохимии, агропочвоведению, защите и карантину растений

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Целями освоения дисциплины (модуля) «Методика обследования опытов по агрохимии, агропочвоведению, защите и карантину растений» являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование у аспирантов теоретических основ и техники агрохимических методов исследований, используемых агрохимиками в научной и производственной работе в процессе изучения интенсивности минерального питания растений при использовании органических и минеральных удобрений; - практическое освоение методик разработки и составления
--------------------------	--

	<p>схем применения удобрений, в том числе с использованием компьютерной и навигационной техники;</p> <ul style="list-style-type: none"> - овладение методами и способами агрохимических исследований при изучении внесения удобрений с целью повышения урожайности сельскохозяйственных культур и плодородия почвы. - познание теоретических основ и освоение методик исследований, применяемых в агрохимии; - изучение агрохимических методов исследований (физический, физико-химический, химический и микробиологический анализ почв, химический анализ растений, удобрений и мелиорантов) в соответствии с современными методиками; - овладение методами почвенных, агрохимических и агроэкологических научных исследований при изучении взаимодействия факторов роста растений и физиологических процессов в растениях с усиленным поступлением в корневую систему элементов питания удобрений; - освоение методов по определению доз удобрений при разном содержании в почве элементов питания и правильного распределения удобрений по культурам севооборота; - практическое освоение навыков внесения удобрений под сельскохозяйственные культуры в процессе постановки полевого опыта.
<p>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</p>	<p>Обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методологию теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать новые методы исследования и их применение в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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, способностью к разработке, планированию и проведению мероприятий по оценке состояния и охране окружающей среды в соответствии со специализацией.

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Раздел. 1. Теоретические основы методов агрохимического обследования почв 1.1. Организация и проведение агрохимического обследования почв 1.2. Полевое агрохимическое исследование почв 1.3. Проведение комплексного агрохимического обследования почв сельскохозяйственных угодий с элементами современных технологий 1.4. Анализ почвы и составление агрохимических очерков
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	Рейтинговое тестирование
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Зачет

2..1.6.2. Методика почвенных и агрохимических исследований

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Целями освоения дисциплины «Методика почвенных и агрохимических исследований» являются: - теоретическое освоение основных её разделов и методически обоснованное понимание роли курса в решении задач рационального использования почвы в сельскохозяйственном производстве, сохранения и повышения плодородия почв, а также приобретение практических навыков в оценки свойств почвы, необходимых в будущей работе; - освоение дисциплины направлено на приобретение теоретических знаний и практических навыков в области повышения устойчивости в системе «общество-природа», а также экологизации с.-х. производства с учетом рационального использования земельных фондов в сельскохозяйственном производстве, оценки влияния плодородия почвы для решения вопросов рационального размещения сельскохозяйственных культур, разработки мероприятий по повышению плодородия, проведения мелиорации.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Обучающийся должен знать: - методы отбора проб и проведения химико-аналитического анализа вредных выбросов в окружающую среду, обработки, анализа и синтеза производственной, полевой и лабораторной экологической информации, основные методы и методики определения основных химических, биологических, физико-химических и физических свойств почвы; уметь: - понимать геохимическую роль живого вещества как биотической компоненты биосферы и знать глобальный масштаб геохимических процессов в биосферных циклах важнейших химических элементов, а также выполнять

	<p>основные почвенные анализы и интерпретировать полученные данные в соответствии с поставленными научными и практическими задачами</p> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, методами геохимических и геофизических исследований, общего и геоэкологического картографирования, обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной геоэкологической информации, методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Химический анализ почвы. Методы и методики. Единицы измерения. Требования к почвенной лаборатории, химической посуде и оборудованию 2. Почва как объект исследований. Классические и современные методы изучения элементарного состава почвы 3. Методы изучения минералогического состава почвы 4. Методы изучения органического вещества почвы 5. Методы изучения почвенной биоты 6. Методы изучения физических свойств почвы 7. Методы изучения физико-механических и реологических свойств почвы 8. Экологический и системный подход при изучении почв
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	Рейтинговое тестирование
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Зачет

2.1.7(Ф)_Факультативные дисциплины

2.1.7.1(Ф) «Экономическое обоснование результатов исследований»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Целью освоения дисциплины (модуля) «Экономическое обоснование результатов исследований» является:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование у аспирантов теоретических знаний и практических навыков в области экономической оценки разрабатываемых и внедряемых технологий, отдельных агроприемов или комплекса мероприятий в сельском хозяйстве.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия, категории и инструментальные средства экономики, теоретические основы инновационной деятельности, сущность экономической эффективности ее виды, методики оценки эффективности результатов исследований в различных областях инновационной экономики; <p>уметь:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития; владеть: - способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Теоретические основы инновационной деятельности 2. Методика экономической оценки технологий и этапы ее проведения 3. Показатели экономической оценки. Методы расчета основных и дополнительных показателей экономической оценки 4. Информационная база для экономической оценки. Выбор базы сравнения 5. Экономическая оценка агротехнологических мероприятий (приемов).
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	Опрос, коллоквиумы, кейс-задания
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Зачет

2.1.7.2(Ф) «Нормативно-правовые основы высшего образования»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Целями освоения дисциплины (модуля) «Нормативно-правовые основы высшего образования» являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование у аспирантов понятия образовательного права как фундаментальной составляющей образования, законодательной и нормативной базы функционирования системы образования Российской Федерации, организационных основ и структуры управления образованием, механизмов и процедур управления качеством образования, а также формирование знаний и умений для работы в образовательном правовом пространстве.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия образовательного права, основные законодательные и нормативные акты в области образования, нормативно-правовые и организационные основы деятельности образовательных учреждений и организаций; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития; владеть: - способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	<p>Тема 1. Образование в современном обществе</p> <p>Тема 2. Законодательство в области образования</p>

И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Тема 3. Нормативно-правовые и организационные основы деятельности образовательных учреждений Тема 4. Управление системой образования: мировой опыт Тема 5. Основные правовые акты международного образовательного законодательства Тема 6. Нормативно-правовое обеспечение послевузовского и профессионального и дополнительного образования
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	Рейтинговое тестирование
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Зачет

2.2 Практика

2.2.1(II) «Педагогическая практика»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Целями педагогической практики являются: – формирование профессиональной компетентности будущего преподавателя высшей школы.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Обучающийся должен: знать: - правовые и нормативные основы функционирования системы образования; - порядок реализации основных положений и требований документов, регламентирующих деятельность университета, кафедры и преподавательского состава по совершенствованию учебной, учебно-методической, учебно-воспитательной и научной работы на основе государственных образовательных стандартов; - порядок организации, планирования, ведения и обеспечения образовательного процесса с использованием современных технологий обучения; уметь: - формировать общую стратегию изучения дисциплины; - применять различные методы и средства обучения, соответствующие конкретной дисциплине и виду занятий; - разрабатывать учебно-методические материалы для проведения различного вида занятий, самостоятельной и научно-исследовательской работы обучающихся; - осуществлять систему контроля степени усвоения учебного материала; - выполнять анализ результатов педагогической работы; владеть: - основными методическими приемами организации разных видов учебной работы; - техникой речи и правилами поведения при проведении учебных занятий; - педагогическими приемами преподавателя высшей школы.

<p>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</p>	<p>1. Подготовительный этап. 1.1. Вводное занятие по практике (лекция) 1.2. Знакомство с организацией педагогической деятельности и учебно-методической работы Университета в целом, Плодоовощного института им. И.В. Мичурина и выпускающей кафедры агрохимии, почвоведения и агроэкологии 2. Основной (практический) этап 2.1. Подготовка и проведение лекционного, лабораторного, практического занятия, согласно тематическому плану кафедры, а также самостоятельной и научно-исследовательской работы обучающихся (по выбору) 2.1. Самостоятельная разработка методического обеспечения для проведения лекционного, лабораторного, практического занятия согласно тематическому плану кафедры, а также самостоятельной и научно-исследовательской работы обучающихся (по выбору) 3. Заключительный этап 3.1. Обобщение материалов и оформление отчета о практике</p>
<p>ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ</p>	<p>Зачет</p>

2.3. Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике

2.3.1 Кандидатский экзамен по истории и философии науки

<p>ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</p>	<p>Целью Кандидатского экзамена по истории и философии науки является: - завершение освоения основной профессиональной образовательной программы по научной специальности 4.1.3. Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений</p>
<p>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</p>	<p>Обучающийся должен знать: - основные теоретические положения содержания дисциплины, достаточно полное представление о возможностях применения полученных знаний для философского анализа проблем фундаментальных и прикладных областей науки, природу, основания и предпосылки роста и развития современной науки, роль науки в развитии цивилизации, ценность научной рациональности и ее исторических типов; уметь: - анализировать философские системы, их онтологическую и гносеологическую сторону, определять используемую в них методологию, использовать в познавательной деятельности научные методы и приемы, проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области</p>

	<p>истории и философии науки; владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях, способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Раздел I. Общие проблемы философии науки Раздел II. Современные философские проблемы социально-гуманитарного познания Раздел III. История и основные проблемы социологических /экономических/ педагогических /филологических наук</p>
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Самостоятельная работа
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Экзамен

2.3.2 Кандидатский экзамен по иностранному языку

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Целью Кандидатского экзамена по иностранному языку является:</p> <ul style="list-style-type: none"> - завершение освоения основной профессиональной образовательной программы по научной специальности 4.1.3. Агрехимия, агропочвоведение, защита и карантин растений
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках, культуру и традиции стран изучаемого языка, правила речевого этикета, основы публичной речи, стиль нейтрального научного изложения в профессионально-ориентированной области; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, свободно читать оригинальную литературу на иностранном языке в экономической отрасли знаний, понимать диалогическую и монологическую речи в сфере профессиональной коммуникации, составлять аннотации, рефераты, тезисы, сообщения, деловые письма на иностранном языке; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению образовательных задач, навыками эффективной профессионально-ориентированной коммуникации, навыками пользования электронными ресурсами для совершенствования знаний иностранного языка и работы с профессионально-ориентированными материалами на

	иностранном языке.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Моя учеба в аспирантуре. Обсуждение научной работы. Возможности карьерного роста в сельском хозяйстве. 2. Участие в научных конференциях. Виды конференций. Информационные письма. Составление формы заявки для участия в конференции. 3. Функциональный стиль научной литературы, лексико-грамматические закономерности (англо-русские эквиваленты) 4. Смысловой анализ и первичная обработка текста: работа с заголовком и подзаголовком текста, с предложением, с абзацем. 5. Написание аннотаций к статьям. Что такое аннотация. Виды аннотаций. Примеры аннотаций. Написание аннотации к собственной статье. 6. Составление научного доклада. Что такое научный доклад. Структура научного доклада. Выступление с докладом по теме диссертации. 7. Реферирование научных текстов. Что такое реферирование? Структура реферирования научного текста. Примеры составления реферата. Написание реферата по изучаемой книге или статье. 8. Письменные и устные презентации (структурные характеристики и виды) 9. Перевод специализированных научных текстов. Основы научного перевода: адекватность, переводческие трансформации; контекстуальные замены; многозначность лексики
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Самостоятельная работа
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Экзамен

2.3.3 Кандидатский экзамен по агрохимии, агропочвоведению, защите и карантину растений

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Целью Кандидатского экзамена по агрохимии, агропочвоведению, защите и карантину растений является: - завершение освоения основной профессиональной образовательной программы по научной специальности 4.1.3. Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Обучающийся должен знать: - методологию теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий

	<p>производства сельскохозяйственной продукции, условия, оказывающие влияние на эффективность удобрений, химическую мелиорацию почв, виды и формы минеральных и органических удобрений, способы и технологии внесения удобрений; экологически безопасные технологии возделывания сельскохозяйственных культур;</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать новые методы исследования и их применение в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав, знать взаимосвязь процессов превращения удобрений в почве и продуктивности сельскохозяйственных культур, способы регулирования плодородия почвы; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью к использованию современных методов исследований, обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных исследований в соответствии с профильной направленностью, 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.
<p>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Питание растений и методы его регулирования 2. Химическая мелиорация почв (известкование и гипсование) 3. Минеральные и органические удобрения 4. Морфологические признаки почвы. Агрофизическая характеристика и структура почвы 5. Почвенные режимы: водный, воздушный, питательный и их регулирование 6. Географическое распространение и классификация почв. 7. Почвенное плодородие и урожай 8. Классификация пестицидов. 9. Оптимизация применения пестицидов в сельскохозяйственном производстве. 10. Карантинные организмы, незарегистрированные и ограниченно-распространенные на территории РФ. Мероприятия по обезвреживанию карантинных объектов.
<p>ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ</p>	<p>Самостоятельная работа</p>
<p>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ</p>	
<p>ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ</p>	<p>Экзамен</p>

2.3.4 Педагогическая практика

<p>ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</p>	<p>Целями педагогической практики являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование профессиональной компетентности будущего преподавателя высшей школы.
<p>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</p>	<p>Обучающийся должен:</p> <p style="padding-left: 40px;">знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правовые и нормативные основы функционирования системы образования; - порядок реализации основных положений и требований документов, регламентирующих деятельность университета, кафедры и преподавательского состава по совершенствованию учебной, учебно-методической, учебно-воспитательной и научной работы на основе государственных образовательных стандартов; - порядок организации, планирования, ведения и обеспечения образовательного процесса с использованием современных технологий обучения; <p style="padding-left: 40px;">уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формировать общую стратегию изучения дисциплины; - применять различные методы и средства обучения, соответствующие конкретной дисциплине и виду занятий; - разрабатывать учебно-методические материалы для проведения различного вида занятий, самостоятельной и научно-исследовательской работы обучающихся; - осуществлять систему контроля степени усвоения учебного материала; - выполнять анализ результатов педагогической работы; <p style="padding-left: 40px;">владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основными методическими приемами организации разных видов учебной работы; - техникой речи и правилами поведения при проведении учебных занятий; - педагогическими приемами преподавателя высшей школы.
<p>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Подготовительный этап. <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Вводное занятие по практике (лекция) 1.2. Знакомство с организацией педагогической деятельности и учебно-методической работы Университета в целом, Плодоовощного института им. И.В. Мичурина и выпускающей кафедры агрохимии, почвоведения и агроэкологии 2. Основной (практический) этап <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Подготовка и проведение лекционного, лабораторного, практического занятия, согласно тематическому плану кафедры, а также самостоятельной и научно-исследовательской работы обучающихся (по выбору) 2.1. Самостоятельная разработка методического обеспечения для проведения лекционного, лабораторного, практического занятия согласно тематическому плану кафедры, а также самостоятельной и научно-исследовательской работы обучающихся (по выбору) 3. Заключительный этап

	3.1. Обобщение материалов и оформление отчета о практике
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Самостоятельная работа
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Зкзамен

3.Итоговая аттестация

3.1. Итоговая аттестация

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Целями итоговой аттестации являются: - завершение освоения основной профессиональной образовательной программы по научной специальности 4.1.3. Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Обучающийся должен: знать: - правовые и нормативные основы функционирования системы образования; - порядок реализации основных положений и требований документов, регламентирующих деятельность университета, кафедры и преподавательского состава по совершенствованию учебной, учебно-методической, учебно-воспитательной и научной работы на основе государственных образовательных стандартов; - порядок организации, планирования, ведения и обеспечения образовательного процесса с использованием современных технологий обучения; - перспективы и тенденции развития отрасли; - новейшие достижения в области науки по направлению и профилю подготовки; - методологию исследования в области сельского хозяйства и агрохимии; - специфику деятельности в области агрохимии с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий; - организацию производства, структуру лабораторий, отделов и др.; - методы анализа и способы обработки получаемых данных и их интерпретации согласно поставленным задачам, в т.ч. с помощью современных программно-вычислительных средств; - средства и методы решения поставленных задач в научном исследовании; - основы проектирования и методики выполнения исследований; уметь: - формировать общую стратегию изучения дисциплины; - применять различные методы и средства обучения, соответствующие конкретной дисциплине и виду занятий;

	<ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать учебно-методические материалы для проведения различного вида занятий, самостоятельной и научно-исследовательской работы обучающихся; - осуществлять систему контроля степени усвоения учебного материала; - выполнять анализ результатов педагогической работы; - формулировать цель и задачи исследования, выбирать методы и методики их решения; - использовать современные научные подходы для решения профессиональных задач; - составлять план проведения научных и экспериментальных работ; - организовывать и проводить экспериментальные исследования; - анализировать результаты теоретических и экспериментальных исследований; - реферировать научные публикации; - оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы; - обеспечивать безопасность человека в условиях конкретного производства; - пользоваться научно-исследовательскими отчетами, справочниками и другими информационными источниками; - вести научные дискуссии, не нарушая законов этики, логики и правил аргументирования; <p style="text-align: center;">владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основными методическими приемами организации разных видов учебной работы; - техникой речи и правилами поведения при проведении учебных занятий; - педагогическими приемами преподавателя высшей школы. - навыками планирования и обработки результатов эксперимента; - навыками использования научно-технической документации; - навыками работы с мировыми информационными ресурсами (зарубежными и российскими базами данных, фирм производителей оборудования и программного обеспечения и др.); - навыками работы в коллективе; - навыками владения современной техникой и методами исследований в области агрохимии; - методиками математического анализа результатов и расчета экономической эффективности проведения различных видов работ. - способностью к разработке, планированию и проведению мероприятий по оценке состояния и охране окружающей среды в профессиональной деятельности.
<p>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ</p>	<p>Итоговая аттестация проводится по дисциплинам, результаты освоения которых имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников</p>

ДИСЦИПЛИНЫ	<p>и отражают специфику направления и профиля подготовки: «Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений»; «Методология научных исследований в агрохимии, агропочвоведении, защите и карантине растений» Введение с обоснованием актуальности исследований, их цели и задач. Основная часть, в которой приводятся данные, отражающие условия, объекты, сущность, методика и основные результаты исследований. Заключение с выводами и практическими предложениями по результатам исследований. Список использованных источников.</p>
------------	--

Оригинал документа хранится на кафедре агрохимии, почвоведения и агроэкологии