

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

Кафедра технологии производства, хранения и переработки продукции
растениеводства

УТВЕРЖДЕНА
решением учебно-методического совета
университета
(протокол № 08 от 23 апреля 2025 г.)

УТВЕРЖДАЮ
Председатель учебно-методического
совета университета
Р.А. Чмир
«23» апреля 2025 г.

АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ

Направление подготовки - 35.06.01 - Сельское хозяйство

Направленность (профиль) - Общее земледелие, растениеводство

Квалификация - Исследователь. Преподаватель-исследователь

Мичуринск, 2025 г.

АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ
основной образовательной программы
направление подготовки 35.06.01. Сельское хозяйство
Направленность – общее земледелие, растениеводство

Блок 1. Дисциплины (модули)

Базовая часть

Аннотация рабочей программы дисциплины **Б1.Б01. «История и философия науки»**

<p>ЦЕЛЬ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</p>	<p>Целью освоения дисциплины «История и философия науки» является: ознакомление аспирантов с содержанием 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.</p>
<p>КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</p>	<p>ОПК-1 владением методологией 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> <p>ОПК-2 - владением 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> <p>ОПК-3 - способностью к разработке новых методов исследования и их применению 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> <p>ОПК-4 - готовностью организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции</p> <p>УК 1 -обладать способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</p> <p>УК 2 -обладать способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки</p> <p>УК-3- готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач(</p> <p>УК-4 - готовностью использовать современные методы и</p>

	<p>технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках</p> <p>УК 5.- обладать способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности</p> <p>УК-6 -способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития</p>
<p>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</p>	<p>В результате освоения дисциплины «История и философия науки» аспирант должен</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках – анализ и оценку современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях – основные теоретические положения содержания дисциплины; – иметь достаточно полное представление о возможностях применения полученных знаний для философского анализа проблем фундаментальных и прикладных областей науки; – понимать природу, основания и предпосылки роста и развития современной науки, роль науки в развитии цивилизации, ценность научной рациональности и ее исторических типов; – основные методологические парадигмы; иметь представление о смене фундаментальных парадигм в истории научного знания; о принципах и о многообразии и единстве логико-гносеологических, методологических, онтологических и аксиологических проблем науки; – основные этапы развития естествознания, биологических, сельскохозяйственных наук; – этические нормы профессиональной деятельности. – способности к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях, – способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки, – способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития - участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач

	<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 – анализировать онтологическую природу и гносеологические принципы формирования различных философских систем; определять используемую в них методологию; критически оценить продуктивность и границы различных философских учений и применяемых ими методов. – организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции; – в сфере науки соответствующего направления подготовки уметь применять механизмы производства научного знания, связанные с рефлексией процедур верификации и легитимации знания; – применять этические нормы в процессе профессиональной деятельности. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности - методологией 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; - 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 принципами анализа различных теоретических концепций науки; - способностью к разработке новых методов исследования и их применению 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 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 проектировать и осуществлять
--	--

	<p>комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки,</p> <p>– способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности.</p>
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Раздел I. Общие проблемы философии науки</p> <p>Тема№1 Введение в систему философии науки</p> <p>Тема№2 Эпистемология об истории становления научного знания: от преднауки к постнеклассической науке.</p> <p>Раздел II. Современные философские проблемы естествознания</p> <p>Тема№3 Становление методологии и уровней естественнонаучного познания</p> <p>Тема№4 Формирование и развитие естественнонаучной картины мира.</p> <p>Раздел III. История становления сельскохозяйственных наук.</p>
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	Опрос, коллоквиум, реферат
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.Б.02. «Иностранный язык»

ЦЕЛЬ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Цель - иностранный язык является – формирование практического владения языком, т.е. уровня знания, соответствующего задачам научной работы.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>УК-3готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач</p> <p>УК-4готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках</p> <p>УК-6 способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития</p> <p>ОПК-5готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования</p>
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>В результате освоения дисциплины «Иностранный язык» аспирант должен</p> <p>Знать:</p> <p>- современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач.</p> <p>определённый набор лексических терминов, необходимый для работы специалистами по тематике изучаемой специальности, использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и</p>

	<p>иностранных языках.</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные правила перевода текстов с иностранного языка на русский и с русского языка на иностранный по решению научных и научно-образовательных задач; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач <p>грамотно переводить научные тексты со словарем;</p> <ul style="list-style-type: none"> - передавать содержание прочитанного иноязычного текста на родном языке, не пользуясь словарем; - вести беседу и делать сообщения на основе прочитанных текстов по специальности; - вести на иностранном языке беседу-диалог общего характера; - вести рабочий словарь терминов и слов, которые имеют свои оттенки значений в изучаемом языке; - правильно организовывать свою самостоятельную работу над языком. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования - способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности. <p>составления аннотаций и рефератов научных текстов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками ведения деловой переписки на иностранном языке, пользуясь правилами речевого этикета; - способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития; - навыками прогнозирования поступающей информации; - навыками аудирования во взаимодействии с навыками чтения; - навыками монологической речи на уровне самостоятельно подготовленного высказывания по темам специальности и по диссертационной работе (в форме сообщения, информации, доклада); - навыками диалогической речи, позволяющими принимать участие в обсуждении вопросов, связанных с научной работой аспиранта; - навыками изучающего, ознакомительного, поискового и просмотрового чтения; - правильного перевода иноязычного текста на русский язык и построения монологических и диалогических высказываний на иностранном языке; - навыками использования основной терминологии по своей узкой специальности. - способностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач. - навыками использовать современные методы и технологии
--	--

	научной коммуникации на государственном и иностранном языках. - этическими нормами в профессиональной деятельности.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Введение. Ознакомление с целью и задачами курса, а также требованиями к уровню освоения содержания дисциплины Бытовая (Я И МОЯ СЕМЬЯ) Учебно-познавательная (Я И МОЕ ОБРАЗОВАНИЕ) Социально-культурная (Я И МИР. Я И МОЯ СТРАНА) Профессиональная (Я И МОЯ БУДУЩАЯ ПРОФЕССИЯ)
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	Опрос, коллоквиум, реферат
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Экзамен.

Б1.В Вариативная часть

Аннотация рабочей программы дисциплины **Б1.В.01.**

«Общее земледелие растениеводство»

ЦЕЛЬ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Цель - формирование компетенций при подготовке высококвалифицированного исследователя, умело применяющего знания по агрономии в организации земледелия и освоения сельскохозяйственных земель
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	ОПК-1 владением методологией 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 ПК-1 способностью практического применения законов земледелия, разработки, обоснования и внедрения основных элементов системы земледелия на научной основе и их адаптация к конкретным почвенно-климатическим условиям с воспроизводством плодородия почв ПК-7 органогенез видов (сортов) сельскохозяйственных растений; особенности образования, роста отдельных надземных и подземных органов и их роль в формировании урожая (по фазам).
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины аспирант должен Знать: - Органогенез видов (сортов) сельскохозяйственных растений; особенности образования, роста отдельных надземных и подземных органов и их роль в формировании урожая (по фазам). - практического применения законов земледелия, разработки, обоснования и внедрения основных элементов системы земледелия на научной основе и их адаптация к конкретным почвенно-климатическим условиям с воспроизводством плодородия почв - земледелие как отрасль сельскохозяйственного

	<p>производства, его особенности и основные этапы.</p> <p>-содержание и задачи курса земледелия и его связь с другими дисциплинами. Земледелие - наука о рациональном использовании земли и защита ее от эрозии, о закономерностях воспроизводства плодородия почвы и приемах его эффективного использования для получения высоких и устойчивых урожаев. Почвозащитная направленность интенсивного земледелия, как условие и исходное положение для расширенного воспроизводства плодородия почвы.</p> <p>-научные основы земледелия; факторы жизни растений и законы земледелия; оптимизация условий жизни сельскохозяйственных растений; воспроизводство плодородия почв в земледелии; сорные растения и меры борьбы с ними; севообороты их классификации и организации обработки почвы и ее ресурсосберегающая направленность; защита земель от эрозии.</p> <p>- методологические и теоретические исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики</p> <p>- способностью практического применения законов земледелия, разработки, обоснования и внедрения основных элементов системы земледелия на научной основе и их адаптация к конкретным почвенно-климатическим условиям с воспроизводством плодородия почв</p> <p>Уметь:</p> <p>- уметь практически применять свои знания в условиях рыночной экономики, эффективно использовать имеющиеся ресурсы сельскохозяйственного производства в полеводстве.</p> <p>- владеть методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики</p> <p>- практически применять законы земледелия, разработки, обоснования и внедрения основных элементов системы земледелия на научной основе и их адаптация к конкретным почвенно-климатическим условиям с воспроизводством плодородия почв</p> <p>Владеть</p> <p>:- методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики</p> <p>- способностью использовать основные законы естественных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования:</p> <p>— способностью к распознаванию по морфологическим признакам основных типов и разновидностей почв, обоснованию путей повышения их плодородия, защиты от эрозии и дефляции:</p> <p>— методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики</p>
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> - способностью практического применения законов земледелия, разработки, обоснования и внедрения основных элементов системы земледелия на научной основе и их адаптация к конкретным почвенно-климатическим условиям с воспроизводством плодородия почв – готовностью к оценке пригодности агроландшафтов для возделывания плодовых, овощных культур и винограда: – готовностью применять технологию защиты растений от вредных организмов в садах, виноградниках, посевах овощных, лекарственных, эфиромасличных и лекарственных культур: – способностью обосновать и использовать севообороты, системы содержания почвы в садоводстве, применять средства защиты от сорной растительности в насаждениях и посевах садовых культур: – способностью и готовность выпускника изучить теоретические основы и практические приемы получения гарантированных высоких урожаев сельскохозяйственных культур с хорошим качеством продукции, наименьшими затратами труда и средств производства.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	1. Теоретические основы общего земледелия и растениеводства 2. Программирование способов обработки земли, урожаев полевых культур. 3. Биология полевых культур и методы их выращивания в зависимости от способа обработки земли. 4. Технология обработки земли и возделывания полевых культур.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, лабораторные работы
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	Опрос, реферат
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины **Б1.В.02**
«Особенности зонального растениеводства»

ЦЕЛЬ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Цель - дать обучающемуся знания о растениеводстве как науке, а также отрасли производства, основной задачей которой является выращивание растений для получения продукции, обеспечивающей население продуктами питания, животноводство кормами, перерабатывающую промышленность сырьем.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	ОПК-2 владением культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологии производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий. ПК-2 способностью к разработке и обоснованию технологий

	<p>возделывания сельскохозяйственных культур с учетом их биологических требований и почвенно-климатических условий с использованием современной техники</p> <p>ПК-3разработка научных основ и эффективной технологии возделывания, уборки, хранения и переработки сельскохозяйственных растений</p>
<p>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</p>	<p>В результате освоения дисциплины аспирант должен</p> <p><u>Знать:</u></p> <p>Научные основы и эффективные технологии возделывания, уборки, хранения и переработки сельскохозяйственных растений</p> <ul style="list-style-type: none"> -экологически безопасные технологии возделывания сельскохозяйственных культур; -закономерности, принципы, формы организации производства, формы предпринимательской деятельности, -устройство тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин, их агрегатирование и технологические регулировки; -безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях, защиту сельскохозяйственного производства и основы устойчивости его работы, организацию и проведение спасательных работ в чрезвычайных ситуациях, охрану труда в полеводстве; - основы 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; -способностью к разработке и обоснованию технологий возделывания сельскохозяйственных культур с учетом их биологических требований и почвенно-климатических условий с использованием современной техники. - научные основы эффективной технологии возделывания, уборки, хранения и переработки сельскохозяйственных растений. <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -распознавать культурные и дикорастущие растения, определять их физиологическое состояние; -прогнозировать последствия опасных для сельского хозяйства метеорологических явлений на урожайность культур; -распознавать основные типы и разновидности почв, пользоваться почвенными картами и агрохимическими картограммами; -применять статистические методы анализа результатов экспериментальных исследований; -составлять схемы севооборотов, технологии обработки почвы и защиты сельскохозяйственных культур от сорных растений; -оценивать качество проводимых полевых работ; производить расчет доз химических мелиорантов и удобрений; -составлять технологические схемы возделывания сельскохозяйственных культур; рассчитывать и составлять рабочие планы по периодам сельскохозяйственных работ, выбирать и применять рациональные формы и методы организации труда в растениеводстве; -составлять наиболее эффективные почвообрабатывающие и посевные агрегаты для различных агроландшафтов. <p><u>Владеть :</u></p> <p>культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики</p>

	<p>сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий;</p> <p>способностью к разработке и обоснованию технологий возделывания сельскохозяйственных культур с учетом их биологических требований и почвенно-климатических условий с использованием современной техники</p> <p>-навыками руководства производственными процессами (разработка севооборотов, современными технологиями возделывания сельскохозяйственных культур) с применением современного оборудования и сельскохозяйственной техники;</p> <p>- основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий</p>
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>1. Теоретические основы растениеводства</p> <p>2. Программирование урожаев полевых культур.</p> <p>3. Биология полевых культур и методы их выращивания.</p> <p>4. Технология возделывания</p>
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	Опрос, реферат
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины **Б1.В.03**
«Методология научных исследований в земледелии, растениеводстве»

ЦЕЛЬ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Целью освоения учебной дисциплины «Методология научных исследований в земледелии растениеводстве» является:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование у обучающихся методики изучения различных с.-х. экспериментов и основных методов статистической обработки результатов исследований; - развития знаний планирования и разработки схем методики экспериментов; - овладеть техникой закладки и проведения опытов; - научиться обобщать результаты исследований, и статистически обработать и формулировать выводы.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>ОПК-1 владением методологией 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> <p>ОПК-2 владением культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологии производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий.</p>

	УК-2 способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>В результате освоения дисциплины «Методология научных исследований» аспирант должен</p> <p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> - влияние предшественников, способов обработки почвы, удобрений, орошения, химических средств защиты и регуляторов роста, механизации возделывания, уборки, послеуборочной обработки и сушки, а также других способов ухода за посевами на формирование сельскохозяйственных культур и их качество - методологию теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территории <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 - правильно обозначать объект и предмет научного исследования, ставить проблемы, изыскивать факты, строить гипотезы и их доказательства; - ориентироваться в основных методологических и мировоззренческих проблемах, возникающих в науке на современном этапе ее развития; - применять методологические и теоретические исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территории - проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки. <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 технологии производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий. - навыками проведения начальных этапов научных исследований и работ; - навыками научного поиска, анализа, экспериментирования, обработки данных, получения обоснованных решений.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	<i>Раздел 1. Методы агрономических исследований, основные понятия и классификация методов исследования.</i>

И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p><i>Раздел 2. Применение статистических методов анализа. Совокупность и выборка. Основные свойства выборки.</i></p> <p><i>Раздел 3. Применение статистических методов анализа. Совокупность и выборка. Основные свойства выборки.</i></p> <p><i>Раздел 4. Полевой опыт и его особенности.</i></p> <p><i>Раздел 5. Основные элементы методики полевого опыта.</i></p> <p><i>Раздел 6. Планирование с.-х. экспериментов</i></p> <p><i>Раздел 7. Дисперсионный анализ</i></p> <p><i>Раздел 8. Документация и отчетность в научно-исследовательской работе.</i></p>
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	Опрос, коллоквиум, реферат
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Зачет с оценкой

Аннотация рабочей программы дисциплины **Б1.В.04**
«Методологические принципы проектирования системы обработки почв в севооборотах»

ЦЕЛЬ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Цель - формирование методологических принципов проектирования системы обработки почвы (разноглубинности, сочетание отвальных и безотвальных приемов, минимализации, почвозащиты) и их реализации. Методам обоснования экологически безопасных систем обработки почвы.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>ОПК-5 готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования</p> <p>ПК-4 влияние предшественников, способов обработки почвы, удобрений, орошения, химических средств защиты и регуляторов роста, механизации возделывания, уборки, послеуборочной обработки и сушки, а также других способов ухода за посевами на формирование сельскохозяйственных культур и их качество</p> <p>УК-4 готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках</p> <p>УК-5 способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности</p>
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>В результате освоения дисциплины аспирант должен</p> <p>Знать</p> <p>- научные основы земледелия; факторы жизни растений и законы земледелия; оптимизация условий жизни сельскохозяйственных растений; воспроизводство плодородия почв в земледелии; сорные растения и меры борьбы с ними; севообороты их классификации и организации обработки почвы и ее ресурсосберегающая</p>

	<p>направленность; защита земель от эрозии.</p> <ul style="list-style-type: none"> - научные основы преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования -как использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках -как следовать этическим нормам в профессиональной деятельности <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> -использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках -распознавать основные типы и разновидности почв, пользоваться почвенными картами и агрохимическими картограммами; -составлять схемы севооборотов, технологии обработки почвы и защиты сельскохозяйственных культур от сорных растений; -оценивать качество проводимых полевых работ -составлять наиболее эффективные почвообрабатывающие и посевные агрегаты для различных агроландшафтов. - применять преподавательскую деятельность по основным образовательным программам высшего образования - использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках - следовать этическим нормам в профессиональной деятельности <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности -методологическими принципами проектирования системы обработки почвы (разноглубинности, сочетание отвальных и безотвальных приемов, минимализации, почвозащиты) и их реализации. Методами обоснования экологически безопасных систем обработки почвы. <p>преподавательской деятельностью по основным образовательным программам высшего образования</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования - готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках - способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>1. Теоретические основы общего земледелия и составление схем севооборотов для растениеводства</p> <p>2. Программирование способов обработки земли, урожаев полевых культур.</p> <p>3. Биология полевых культур и методы их выращивания в</p>

	зависимости от способа обработки земли. 4. Технология обработки земли и возделывания полевых культур.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	Опрос, реферат
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины **Б1.В.05**

«Профессиональная педагогика»

ЦЕЛЬ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Цель—формирование компетенций, необходимых для активной деятельности в сфере профессионального образования, в частности при подготовке высококвалифицированных, конкурентоспособных специалистов для разных сфер профессиональной деятельности; – получение систематизированных знаний в области педагогики для решения организационных и сугубо педагогических задач в целостном педагогическом процессе.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-5 – способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития; УК – 6 - способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития ОПК-5 – готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования ПК-1 – владением проблематикой, системой понятий и терминов в области русистики.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины аспирант должен: знать: – понятийно-категориальный научный аппарат педагогического исследования, логику педагогического исследования; – основные правила и требования, предъявляемые к проведению анализа деятельности организаций посредством экспертной оценки; – основы преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования; – основы планирования и решения задачи собственного профессионального и личностного развития; – способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития – готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования – владение проблематикой, системой понятий и терминов в области русистики. уметь: – определять перспективные направления научных

	<p>исследований в области педагогических наук;</p> <ul style="list-style-type: none"> – сопрягать методы педагогического исследования в контексте определенных методологических подходов; – определять перспективы дальнейших исследований в соответствии с полученными результатами педагогического исследования; – проектировать программы развития образовательной организации; – использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном языке при решении задач в области педагогических наук; – планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития; – планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития; – планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития – применять к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования – применять проблематику, системой понятий и терминов в области русистики. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методами и технологиями экспертной оценки в сфере деятельности образовательных организаций; – проблематикой, системой понятий и терминов в области русистики. – способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития; – способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития – готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования – проблематикой, системой понятий и терминов в области русистики.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Основы профессиональной педагогики</p> <p>Тема 1. Философско-методологические основы педагогики профессионального образования</p> <p>Методы исследований в профессиональной педагогике</p> <p>Методология и методы профессиональных педагогических исследований</p> <p>Сущность и структура образовательных процессов</p> <p>Тема 4. Педагогические системы в профессиональном образовании</p> <p>Инновационные процессы в развитии профессионального образования</p>
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ	Опрос, реферат

ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Зачет

Б1.В.ДВ1 Дисциплины по выбору модули

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.ДВ.01.01 «Теоретические и практические основы программирования высоких урожаев и сортов»

ЦЕЛЬ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Цель - формирование у аспирантов углубленных профессиональных знаний и умений по использованию современных технологий при возделывании сельскохозяйственных культур; методом распространения инноваций в производстве; формирование знаний и умений по разработке теоретических основ систем прецизионного управления продуктивностью посевов в естественных и регулируемых условиях
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>ОПК-4 готовностью организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекций и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территории, технологий производства сельскохозяйственной продукции</p> <p>ПК-1 способностью практического применения законов земледелия, разработки, обоснования и внедрения основных элементов системы земледелия на научной основе и их адаптация к конкретным почвенно-климатическим условиям с воспроизводством плодородия почв</p> <p>ПК-2 способностью к разработке и обоснованию технологий возделывания сельскохозяйственных культур с учетом их биологических требований и почвенно-климатических условий с использованием современной техники</p> <p>ПК-3 разработка научных основ и эффективной технологии возделывания, уборки, хранения и переработки сельскохозяйственных растений</p> <p>ПК-4 влияние предшественников, способов обработки почвы, удобрений, орошения, химических средств защиты и регуляторов роста, механизации возделывания, уборки, послеуборочной обработки и сушки, а также других способов ухода за посевами на формирование сельскохозяйственной продукции.</p> <p>ПК-5 Сортоиспытание и требования, предъявляемые к сортам сельскохозяйственных культур. Государственное сортоиспытание и районирование сортов. Методы идентификации сортов и апробации сортовых посевов. Семеноводство и сортообновление при возделывании полевых культур.</p> <p>ПК-6 Биологические особенности, специфика и перспектива возделывания новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур. Видовые и сортовые реакции</p>

	растений на комплекс и отдельные факторы внешней среды, их влияние на продуктивность посевов и качество сельскохозяйственных культур.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>В результате освоения дисциплины аспирант должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать: <ul style="list-style-type: none"> - влияние предшественников, способов обработки почвы, удобрений, орошения, химических средств защиты и регуляторов роста, механизации возделывания, уборки, послеуборочной обработки и сушки, а также других способов ухода за посевами на формирование сельскохозяйственных культур и их качество. - сортоиспытание и требования, предъявляемые к сортам сельскохозяйственных культур. Государственное сортоиспытание и районирование сортов. Методы идентификации сортов и апробации сортовых посевов. Семеноводство и сортообновление при возделывании полевых культур - Биологические особенности, специфика и перспектива возделывания новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур. Видовые и сортовые реакции растений на комплекс и отдельные факторы внешней среды, их влияние на продуктивность посевов и качество сельскохозяйственных культур. - агрофизику почв и продукционный процесс. - биологические и экологические особенности изучаемых культур; - современные технологии возделывания сельскохозяйственных культур, оценивать экономическую эффективность новых технологий; селекционно-генетические основы управления продукционным процессом; особенности семеноводства. - организацию работы исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции - способность практического применения законов земледелия, разработки, обоснования и внедрения основных элементов системы земледелия на научной основе и их адаптация к конкретным почвенно-климатическим условиям с воспроизводством плодородия почв; - способность к разработке и обоснованию технологий возделывания сельскохозяйственных культур с учетом их биологических требований и почвенно-климатических условий с использованием современной техники. - разработку научных основ и эффективной технологии возделывания, уборки, хранения и переработки сельскохозяйственных растений. - влияние предшественников, способов обработки почвы, удобрений, орошения, химических средств защиты и

	<p>регуляторов роста, механизации возделывания, уборки, послеуборочной обработки и сушки, а также других способов ухода за посевами на формирование сельскохозяйственных культур и их качество.</p> <p>- сортоиспытание и требования, предъявляемые к сортам сельскохозяйственных культур. Государственное сортоиспытание и районирование сортов. Методы идентификации сортов и апробации сортовых посевов. Семеноводство и сортообновление при возделывании полевых культур.</p> <p>- биологические особенности, специфика и перспектива возделывания новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур. Видовые и сортовые реакции растений на комплекс и отдельные факторы внешней среды, их влияние на продуктивность посевов и качество сельскохозяйственных культур.</p> <p>- уметь:</p> <p>- организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции</p> <p>- разработать научные основы и эффективные технологии возделывания, уборки, хранения и переработки сельскохозяйственных растений.</p> <p>- исследовать взаимосвязи агрофизического, агрохимического, биологического состояния почв и продукционного процесса растений для разработки экологически безопасных приемов и средств по оптимизации состояния земель, обеспечивающее надежность производства сельскохозяйственной продукции и повышение ее качества;</p> <p>- разработать технологию возделывания полевых культур;</p> <p>- организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции</p> <p>- практически применения законов земледелия, разработки, обоснования и внедрения основных элементов системы земледелия на научной основе и их адаптация к конкретным почвенно-климатическим условиям с воспроизводством плодородия почв;</p> <p>- применять способность к разработке и обоснованию технологий возделывания сельскохозяйственных культур с учетом их биологических требований и почвенно-климатических условий с использованием современной техники.</p> <p>- применять разработки научных основ и эффективной технологии возделывания, уборки, хранения и переработки сельскохозяйственных растений.</p>
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> - применять влияние предшественников, способов обработки почвы, удобрений, орошения, химических средств защиты и регуляторов роста, механизации возделывания, уборки, послеуборочной обработки и сушки, а также других способов ухода за посевами на формирование сельскохозяйственных культур и их качество. - Применять сортоиспытание и требования, предъявляемые к сортам сельскохозяйственных культур. Государственное сортоиспытание и районирование сортов. Методы идентификации сортов и апробации сортовых посевов. Семеноводство и сортообновление при возделывании полевых культур. - применять биологические особенности, специфика и перспектива возделывания новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур. Видовые и сортовые реакции растений на комплекс и отдельные факторы внешней среды, их влияние на продуктивность посевов и качество сельскохозяйственных культур. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью к разработке и обоснованию технологий возделывания сельскохозяйственных культур с учетом их биологических требований и почвенно-климатических условий с использованием современной техники - методами программирования урожаев полевых культур для различных уровней агротехнологий; - способностью практического применения законов земледелия, разработки, обоснования и внедрения основных элементов системы земледелия на научной основе и их адаптация к конкретным почвенно-климатическим условиям с воспроизводством плодородия почв; - методами оценки состояния агрофитоценозов и приемами коррекции технологий возделывания сельскохозяйственных культур в различных погодных условиях. - современными отечественными и зарубежными технологиями возделывания изучаемых культур. - способностью организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции - способностью практического применения законов земледелия, разработки, обоснования и внедрения основных элементов системы земледелия на научной основе и их адаптация к конкретным почвенно-климатическим условиям с воспроизводством плодородия почв; - способностью к разработке и обоснованию технологий возделывания сельскохозяйственных культур с учетом их биологических требований и почвенно-климатических условий с использованием современной техники. - способность разработки научных основ и эффективной технологии возделывания, уборки, хранения и переработки
--	---

	<p>сельскохозяйственных растений.</p> <p>- применять влияние предшественников, способов обработки почвы, удобрений, орошения, химических средств защиты и регуляторов роста, механизации возделывания, уборки, послеуборочной обработки и сушки, а также других способов ухода за посевами на формирование сельскохозяйственных культур и их качество.</p> <p>- использовать сортоиспытание и требования, предъявляемые к сортам сельскохозяйственных культур. Государственное сортоиспытание и районирование сортов. Методы идентификации сортов и апробации сортовых посевов. Семеноводство и сортообновление при возделывании полевых культур.</p> <p>- использовать биологические особенности, специфика и перспектива возделывания новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур. Видовые и сортовые реакции растений на комплекс и отдельные факторы внешней среды, их влияние на продуктивность посевов и качество сельскохозяйственных культур.</p>
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>1. Теоретические и практические основы программирования высоких урожаев и сортовой агротехники.</p> <p>2. Теоретические основы растениеводства .</p> <p>3. Программирование урожаев полевых культур.</p>
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	Опрос, реферат
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.ДВ.01.02 «Биометрия полеводства»

ЦЕЛЬ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Целью освоения учебной дисциплины «Биометрия полеводства» является формирование у обучающихся способности применения математической статистики в биологии, в том числе и в агрономии; помочь аспирантам самостоятельно освоить способы применения биометрических методов при обработке записей научной отчетности, а также материалов наблюдений, опытов, экспериментов, обследований. В способности излагать наиболее часто применяемые биометрические методы при проведении научных и производственных работ в агрономии: средние величины, разнообразие признака в группе, достоверность выборочных показателей, корреляция, дисперсионный анализ, регрессия, современные способы расчета биометрических показателей.</p>
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>ОПК-4 готовностью организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекций и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территории, технологий</p>

	<p>производства сельскохозяйственной продукции</p> <p>ПК-1 способностью практического применения законов земледелия, разработки, обоснования и внедрения основных элементов системы земледелия на научной основе и их адаптация к конкретным почвенно-климатическим условиям с воспроизводством плодородия почв</p> <p>ПК-2 способностью к разработке и обоснованию технологий возделывания сельскохозяйственных культур с учетом их биологических требований и почвенно-климатических условий с использованием современной техники</p> <p>ПК-3 разработка научных основ и эффективной технологии возделывания, уборки, хранения и переработки сельскохозяйственных растений</p> <p>ПК-4 влияние предшественников, способов обработки почвы, удобрений, орошения, химических средств защиты и регуляторов роста, механизации возделывания, уборки, послеуборочной обработки и сушки, а также других способов ухода за посевами на формирование сельскохозяйственной продукции.</p> <p>ПК-5 Сортоиспытание и требования, предъявляемые к сортам сельскохозяйственных культур. Государственное сортоиспытание и районирование сортов. Методы идентификации сортов и апробации сортовых посевов. Семеноводство и сортообновление при возделывании полевых культур.</p> <p>ПК-6 Биологические особенности, специфика и перспектива возделывания новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур. Видовые и сортовые реакции растений на комплекс и отдельные факторы внешней среды, их влияние на продуктивность посевов и качество сельскохозяйственных культур.</p>
<p>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</p>	<p>В результате освоения дисциплины аспирант должен</p> <ul style="list-style-type: none"> - сортоиспытание и требования, предъявляемые к сортам сельскохозяйственных культур. Государственное сортоиспытание и районирование сортов. Методы идентификации сортов и апробации сортовых посевов. Семеноводство и сортообновление при возделывании полевых культур - влияние предшественников, способов обработки почвы, удобрений, орошения, химических средств защиты и регуляторов роста, механизации возделывания, уборки, послеуборочной обработки и сушки, а также других способов ухода за посевами на формирование сельскохозяйственных культур и их качество - эффективной технологии возделывания, уборки, хранения и переработки сельскохозяйственных растений - организацию работы исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции

	<ul style="list-style-type: none"> - основные требования и условия проведения учетов и наблюдений; - понятиями и классификацией учетов и наблюдений; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать биологические особенности, специфику и перспективы возделывания новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур. Видовые и сортовые реакции растений на комплекс и отдельные факторы внешней среды, их влияние на продуктивность посевов и качество сельскохозяйственных культур; - применять законы земледелия, разработки, обоснования и внедрения основных элементов системы земледелия на научной основе и их адаптацию к конкретным почвенно-климатическим условиям с воспроизводством плодородия почв; - планировать наблюдения и учеты в опыте; - проводить отбор образцов для проведения анализов; - планировать с.-х. эксперимент, наблюдения и учеты в опыте; - применять работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции; - практически применять законы земледелия, разработки, обоснования и внедрения основных элементов системы земледелия на научной основе и их адаптация к конкретным почвенно-климатическим условиям с воспроизводством плодородия почв; - разрабатывать и обосновывать технологий возделывания сельскохозяйственных культур с учетом их биологических требований и почвенно-климатических условий с использованием современной техники; - применять научные основы и эффективные технологии возделывания, уборки, хранения и переработки сельскохозяйственных растений; - предъявлять к сортам сельскохозяйственных культур. Государственное сортоиспытание и районирование сортов. Методы идентификации сортов и апробации сортовых посевов. Семеноводство и сортообновление при возделывании полевых культур; - использовать биологические особенности, специфика и перспектива возделывания новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур. Видовые и сортовые реакции растений на комплекс и отдельные факторы внешней среды, их влияние на продуктивность посевов и качество сельскохозяйственных культур. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью к разработке и обоснованию технологий возделывания сельскохозяйственных культур с учетом их биологических требований и почвенно-климатических условий с использованием современной техники; -современными методами научной агрономии; - статистическими методами; -- методами исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения,
--	---

	<p>агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции;</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью практического применения законов земледелия, разработки, обоснования и внедрения основных элементов системы земледелия на научной основе и их адаптация к конкретным почвенно-климатическим условиям с воспроизводством плодородия почв; - способностью к разработке и обоснованию технологий возделывания сельскохозяйственных культур с учетом их биологических требований и почвенно-климатических условий с использованием современной техники; - научными основами и эффективной технологией возделывания, уборки, хранения и переработки сельскохозяйственных растений; - способами обработки почвы, удобрений, орошения, химических средств защиты и регуляторов роста, механизации возделывания, уборки, послеуборочной обработки и сушки, а также других способов ухода за посевами на формирование сельскохозяйственных культур и их качество; - знаниями сортоиспытания и требованиями, предъявляемыми к сортам сельскохозяйственных культур. Государственное сортоиспытание и районирование сортов. Методы идентификации сортов и апробации сортовых посевов. Семеноводство и сортообновление при возделывании полевых культур; - биологическими особенностями, специфики и перспективы возделывания новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур. Видовые и сортовые реакции растений на комплекс и отдельные факторы внешней среды, их влияние на продуктивность посевов и качество сельскохозяйственных культур.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p><i>Раздел 1. Методы агрономических исследований, основные понятия и классификация методов исследования.</i></p> <p><i>Раздел 2. Применение статистических методов анализа. Совокупность и выборка. Основные свойства выборки.</i></p> <p><i>Раздел 3. Применение статистических методов анализа. Совокупность и выборка. Основные свойства выборки.</i></p> <p><i>Раздел 4. Полевой опыт и его особенности.</i></p> <p><i>Раздел 5. Основные элементы методики полевого опыта</i></p> <p><i>Раздел 6. Планирование с.-х. экспериментов</i></p> <p><i>Раздел 7. Дисперсионный анализ</i></p> <p><i>Раздел 8. Документация и отчетность в научно-исследовательской работе.</i></p>
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	Опрос, коллоквиум, реферат
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Экзамен

Б1.В.ДВ2 дисциплины по выбору
Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.ДВ.02.01
«Интенсивные технологии в растениеводстве»

ЦЕЛЬ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Цель – формирование знаний и умений по применению современных интенсивных технологий выращивания полевых культур.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>ОПК-2 владением культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологии производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий.</p> <p>ОПК-3 способностью к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственных культур.</p> <p>ОПК-4готовностью организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции.</p> <p>ПК-1 способностью практического применения законов земледелия, разработки, обоснования и внедрения основных элементов системы земледелия на научной основе и их адаптация к конкретным почвенно-климатическим условиям с воспроизводством плодородия почв</p> <p>ПК-2 способностью к разработке и обоснованию технологий возделывания сельскохозяйственных культур с учетом их биологических требований и почвенно-климатических условий с использованием современной техники</p> <p>ПК-3разработка научных основ и эффективной технологии возделывания, уборки, хранения и переработки сельскохозяйственных растений</p> <p>ПК-4влияние предшественников, способов обработки почвы, удобрений, орошения, химических средств защиты и регуляторов роста, механизации возделывания, уборки, послеуборочной обработки и сушки, а также других способов ухода за посевами на формирование сельскохозяйственной продукции.</p>
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>В результате освоения дисциплины «Интенсивные технологии в растениеводстве»аспирант должен <i>знать</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> - - Знать: - разработку научных основ и эффективной технологии возделывания, уборки, хранения и переработки сельскохозяйственных растений - влияние предшественников, способов обработки почвы, удобрений, орошения, химических средств защиты и

	<p>регуляторов роста, механизации возделывания, уборки, послеуборочной обработки и сушки, а также других способов ухода за посевами на формирование сельскохозяйственной продукции</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные технологии возделывания сельскохозяйственных культур на основе инновационных достижений. Знать основные направления развития инновационных технологий в АПК. - культуру научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственных культур - способность к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственных культур - организацию работы исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции. - способность практического применения законов земледелия, разработки, обоснования и внедрения основных элементов системы земледелия на научной основе и их адаптация к конкретным почвенно-климатическим условиям с воспроизводством плодородия почв - способность к разработке и обоснованию технологий возделывания сельскохозяйственных культур с учетом их биологических требований и почвенно-климатических условий с использованием современной техники - научные основы и эффективные технологии возделывания, уборки, хранения и переработки сельскохозяйственных растений - влияние предшественников, способов обработки почвы, удобрений, орошения, химических средств защиты и регуляторов роста, механизации возделывания, уборки, послеуборочной обработки и сушки, а также других способов ухода за посевами на формирование сельскохозяйственной продукции. - Уметь: <ul style="list-style-type: none"> - организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции - разрабатывать технологические карты выращивания наиболее распространенных в регионе сельскохозяйственных
--	---

	<p>культур с учетом ресурсосбережения</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственных культур - разрабатывать новые методы исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственных культур - организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции. - применять законы земледелия, разработки, обоснования и внедрения основных элементов системы земледелия на научной основе и их адаптация к конкретным почвенно-климатическим условиям с воспроизводством плодородия почв - способность к разработке и обоснованию технологий возделывания сельскохозяйственных культур с учетом их биологических требований и почвенно-климатических условий с использованием современной техники - разрабатывать научные основы и эффективные технологии возделывания, уборки, хранения и переработки сельскохозяйственных растений - применять влияние предшественников, способов обработки почвы, удобрений, орошения, химических средств защиты и регуляторов роста, механизации возделывания, уборки, послеуборочной обработки и сушки, а также других способов ухода за посевами на формирование сельскохозяйственной продукции. <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 сельскохозяйственных культур - способностью к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственных культур - способностью практического применения законов земледелия, разработки, обоснования и внедрения основных элементов системы земледелия на научной основе и их адаптация к конкретным почвенно-климатическим условиям
--	--

	<p>с воспроизводством плодородия почв</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью к разработке и обоснованию технологий возделывания сельскохозяйственных культур с учетом их биологических требований и почвенно-климатических условий с использованием современной техники - владением методами пропаганды научных достижений. - культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственных культур - способностью к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственных культур - способностью организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции. - способностью практического применения законов земледелия, разработки, обоснования и внедрения основных элементов системы земледелия на научной основе и их адаптация к конкретным почвенно-климатическим условиям с воспроизводством плодородия почв - способностью к разработке и обоснованию технологий возделывания сельскохозяйственных культур с учетом их биологических требований и почвенно-климатических условий с использованием современной техники - научными основами и эффективной технологией возделывания, уборки, хранения и переработки сельскохозяйственных растений - знаниями влияния предшественников, способов обработки почвы, удобрений, орошения, химических средств защиты и регуляторов роста, механизации возделывания, уборки, послеуборочной обработки и сушки, а также других способов ухода за посевами на формирование сельскохозяйственной продукции.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	1. Теоретические основы растениеводства 2. Программирование урожаев полевых культур. 3. Биология полевых культур и методы их выращивания. 4. Технология возделывания
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	Опрос, реферат
ФОРМЫ ИТОГОВОГО	Зачёт.

Аннотация рабочей программы дисциплины **Б1.В.ДВ.02.02**

«Инструментальные методы исследований»

ЦЕЛЬ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Целью освоения учебной дисциплины «Инструментальные методы исследований» является формирование у обучающихся методики изучения различных с.-х. экспериментов и основных методов статистической обработки результатов исследований с планированием и разработкой схем и методики экспериментов. Овладеть техникой закладки и проведения опытов. Научиться обобщать результаты исследований, их статистически обработать и формулировать выводы.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>ОПК-2 владением культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологии производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий.</p> <p>ОПК-3 способностью к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственных культур.</p> <p>ОПК-4 готовностью организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции.</p> <p>ПК-1 способностью практического применения законов земледелия, разработки, обоснования и внедрения основных элементов системы земледелия на научной основе и их адаптация к конкретным почвенно-климатическим условиям с воспроизводством плодородия почв</p> <p>ПК-2 способностью к разработке и обоснованию технологий возделывания сельскохозяйственных культур с учетом их биологических требований и почвенно-климатических условий с использованием современной техники</p> <p>ПК-3 разработка научных основ и эффективной технологии возделывания, уборки, хранения и переработки сельскохозяйственных растений</p> <p>ПК-4 влияние предшественников, способов обработки почвы, удобрений, орошения, химических средств защиты и регуляторов роста, механизации возделывания, уборки, послеуборочной обработки и сушки, а также других способов ухода за посевами на формирование сельскохозяйственной продукции.</p>
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И	В результате освоения дисциплины «Инструментальные

<p>НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</p>	<p>методы исследований» аспирант должен</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 учётом соблюдения авторских прав. - основные методы исследований (физический, физико-химический, химический и микробиологический анализ почв, химический анализ растений, удобрений и мелиорантов); - практическое применение законов земледелия, разработки, обоснования и внедрения основных элементов системы земледелия на научной основе и их адаптация к конкретным почвенно-климатическим условиям с воспроизводством плодородия почв - значение любого сельскохозяйственного опыта, позволяющего выявить эффективность одного или нескольких приемов возделывания сельскохозяйственных культур; - влияние предшественников, способов обработки почвы, удобрений, орошения, химических средств защиты и регуляторов роста, механизации возделывания, уборки, послеуборочной обработки и сушки, а также других способов ухода за посевами на формирование сельскохозяйственных культур и их качество - экологически безопасные технологии возделывания сельскохозяйственных культур на основе методов агрохимических исследований; - закономерности, принципы, формы организации производства, формы предпринимательской деятельности; - физиологические основы минерального питания растений; - сущность физиологических процессов, протекающих в растительном организме, их зависимость от внешних условий; - происхождение, состав и свойства, сельскохозяйственное использование основных типов почв и воспроизводство их плодородия на основе агрохимических исследований; - химическую мелиорацию почв, виды и формы минеральных и органических удобрений, способы и технологии внесения удобрений; - принципы и этапы разработки технологий возделывания сельскохозяйственных культур - основу 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. - методы исследования и их применению в области сельского
--	---

	<p>хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учётом соблюдения авторских прав.</p> <ul style="list-style-type: none"> - организацию работы исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции. – способность практического применения законов земледелия, разработки, обоснования и внедрения основных элементов системы земледелия на научной основе и их адаптация к конкретным почвенно-климатическим условиям с воспроизводством плодородия почв – способностью к разработке и обоснованию технологий возделывания сельскохозяйственных культур с учетом их биологических требований и почвенно-климатических условий с использованием современной техники. – методы разработки научных основ и эффективной технологии возделывания, уборки, хранения и переработки сельскохозяйственных растений. – влияние предшественников, способов обработки почвы, удобрений, орошения, химических средств защиты и регуляторов роста, механизации возделывания, уборки, послеуборочной обработки и сушки, а также других способов ухода за посевами на формирование сельскохозяйственных культур и их качество. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции. - пользоваться агрохимическими методами исследований в научной и производственной деятельности; - распознавать основные типы и разновидности почв на основании инструментальных исследований, пользоваться почвенными картами и агрохимическими картограммами, составленными с помощью агрохимического обследования; - составлять схемы севооборотов, технологии обработки почвы для повышения почвенного плодородия; - пользоваться методиками исследований; - оценивать качество проводимых работ по внесению органических и минеральных удобрений; - правильно определять дозы удобрений, составлять планы внесения удобрений; - производить расчет доз химических мелиорантов; - составлять технологические схемы возделывания сельскохозяйственных культур;
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> - рассчитывать и составлять рабочие планы по периодам сельскохозяйственных работ на основе обследований; - проводить экономический анализ результатов исследований, основанный на методах исследований; - применять статистические методы анализа результатов экспериментальных исследований; - разрабатывать новые методы исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учётом соблюдения авторских прав. - организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции. - практически применять законы земледелия, разработки, обоснования и внедрения основных элементов системы земледелия на научной основе и их адаптация к конкретным почвенно-климатическим условиям с воспроизводством плодородия почв - разрабатывать и обосновывать технологии возделывания сельскохозяйственных культур с учетом их биологических требований и почвенно-климатических условий с использованием современной техники. - применять разработки научных основ и эффективной технологии возделывания, уборки, хранения и переработки сельскохозяйственных растений. – применять знание влияния предшественников, способов обработки почвы, удобрений, орошения, химических средств защиты и регуляторов роста, механизации возделывания, уборки, послеуборочной обработки и сушки, а также других способов ухода за посевами на формирование сельскохозяйственных культур и их качество. <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. - технологий возделывания сельскохозяйственных культур с учетом их биологических требований и почвенно-климатических условий с использованием современной техники - основными методами и методиками теоретического и практического обучения в научной и производственной сфере;
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> - навыками руководства производственных процессов (разработка системы удобрения севооборотов, современными технологиями возделывания сельскохозяйственных культур) с применением современного оборудования и сельскохозяйственной техники; - основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий. - 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 новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учётом соблюдения авторских прав. - способностью организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции. – способностью практического применения законов земледелия, разработки, обоснования и внедрения основных элементов системы земледелия на научной основе и их адаптация к конкретным почвенно-климатическим условиям с воспроизводством плодородия почв – способностью к разработке и обоснованию технологий возделывания сельскохозяйственных культур с учетом их биологических требований и почвенно-климатических условий с использованием современной техники. – методами разработки научных основ и эффективной технологии возделывания, уборки, хранения и переработки сельскохозяйственных растений. - знаниями предшественников, способов обработки почвы, удобрений, орошения, химических средств защиты и регуляторов роста, механизации возделывания, уборки, послеуборочной обработки и сушки, а также других способов ухода за посевами на формирование сельскохозяйственных культур и их качество.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p><i>Раздел 1. Методы агрономических исследований, основные понятия и классификация инструментальных методов исследований.</i></p> <p><i>Раздел 2.. Применение статистических методов анализа. Совокупность и выборка. Основные свойства выборки.</i></p> <p><i>Раздел 3. Применение статистических методов</i></p>

	<p>анализа. Совокупность и выборка. Основные свойства выборки.</p> <p><i>Раздел 4.</i> Полевой опыт и его особенности.</p> <p><i>Раздел 5.</i> Основные элементы методики полевого опыта</p> <p><i>Раздел 6.</i> Планирование с.-х. экспериментов</p> <p><i>Раздел 7.</i> Дисперсионный анализ</p> <p><i>Раздел 8.</i> Документация и отчетность в научно-исследовательской работе.</p>
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	Опрос, коллоквиум, реферат
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Зачет

Блок 2 Б2 «Практика»

Аннотация программы «Педагогическая практика» Б2.В.01(П)

ЦЕЛЬ ПРАКТИКИ	<p>Цель – изучение базовых педагогических понятий на основе сопоставления различных точек зрения и использования данных других наук о человеке, ориентация обучающихся в овладение конструктивными подходами для выполнения практических задач, стимулирование усилий в реализации жизненной стратегии и успешного использования и развития своего творческого потенциала, формирование понимания того, что, реализуя свои функциональные обязанности, человек, независимо от профессии и занимаемой должности, должен активно участвовать в системе социальных связей – в семье, в коллективе, в обществе в целом, сочетая высокую нравственность, требовательность, принципиальность с доверием и уважением к людям, постоянной заботой о них, оказывая им помощь в жизненных и служебных затруднениях.</p>
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>ОПК-5 - готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования;</p> <p>ПК-1- способностью практического применения законов земледелия, разработки, обоснования и внедрения основных элементов системы земледелия на научной основе и их адаптация к конкретным почвенно-климатическим условиям с воспроизводством плодородия почв</p> <p>УК-5 – способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности;</p> <p>УК-6 –способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития;</p>
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ	<p>В результате освоения дисциплины «Педагогическая практика» аспирант должен</p> <p>Знать:</p> <p>- преподавательскую деятельность по основным</p>

ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>образовательным программам высшего образования</p> <ul style="list-style-type: none"> - учебной деятельности и ее результатов; - структуру современной российской системы образования; сущность, принципы, формы и методы организации различных направлений воспитания и самовоспитания; - зависимость эффективности процесса обучения от его содержания, принципов, средств, методов и организационных форм; - закономерности становления личности обучающихся; - психологические основы обучения в высшей школе, психологические особенности воспитания цели и задачи, принципы дидактики высшей школы, организационные формы образовательного процесса в высшей школе, основные формы контроля и оценки обучающихся; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать, сравнивать, сопоставлять различные подходы к организации педагогического процесса в высшей школе; - применять теоретические знания на практике, проектировать преподавательскую деятельность в соответствии с приобретенными знаниями в области передового педагогического опыта по проблемам подготовки специалистов в вузе; - применять собственные знания в условиях инновационных изменений современного образовательного процесса; - учитывать различные контексты (социальные, культурные, национальные), в которых протекают процессы обучения, воспитания и социализации обучающихся; - формировать мотивацию учебной деятельности обучающихся в высших учебных заведениях, осуществлять психолого-педагогическое изучение личности обучающихся; <p>владеть:</p> <p>способностью практического применения законов земледелия, разработки, обоснования и внедрения основных элементов системы земледелия на научной основе и их адаптация к конкретным почвенно-климатическим условиям с воспроизводством плодородия почв</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности - способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития; - основами навыков анализа учебно-воспитательных ситуаций; - применением основных принципов организации обучения и воспитания при формировании содержания обучения и воспитания; - адекватным выбором педагогической ситуации, методами обучения и воспитания; методами диагностики обученности и воспитанности обучающихся; - приемами организации и планирования образовательного процесса в вузе, психологическими основами педагогического общения и способами осуществления своего
------------------------	--

	профессионального роста.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Педагогика как наука. Социокультурный феномен образования. Обучение как педагогический процесс. Воспитание в образовательном процессе. Семья как субъект педагогического взаимодействия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	Отчет о практике
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Зачет с оценкой.

Аннотация программы «Практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности» Б2.В.02.(П)

ЦЕЛЬ ПРАКТИКИ	Цель – проведения практики является получение первичных профессиональных умений и навыков, закрепление и углубление теоретических знаний по ранее изученным дисциплинам, проведению экспериментальных работ, формированию умения применять приобретенные знания в практической деятельности.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>ПК-1 способностью практического применения законов земледелия, разработки, обоснования и внедрения основных элементов системы земледелия на научной основе и их адаптация к конкретным почвенно-климатическим условиям с воспроизводством плодородия почв</p> <p>ПК-2 способностью к разработке и обоснованию технологий возделывания сельскохозяйственных культур с учетом их биологических требований и почвенно-климатических условий с использованием современной техники</p> <p>ПК-3 разработка научных основ и эффективной технологии возделывания, уборки, хранения и переработки сельскохозяйственных растений</p> <p>ПК-4 влияние предшественников, способов обработки почвы, удобрений, орошения, химических средств защиты и регуляторов роста, механизации возделывания, уборки, послеуборочной обработки и сушки, а также других способов ухода за посевами на формирование сельскохозяйственной продукции.</p> <p>ПК-5 Сортоиспытание и требования, предъявляемые к сортам сельскохозяйственных культур. Государственное сортоиспытание и районирование сортов. Методы идентификации сортов и апробации сортовых посевов. Семеноводство и сортообновление при возделывании полевых культур.</p> <p>ПК-6 Биологические особенности, специфика и перспектива возделывания новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур. Видовые и сортовые реакции растений на комплекс и отдельные факторы внешней среды, их влияние на продуктивность посевов и качество сельскохозяйственных культур.</p> <p>ПК-7 Органогенез видов (сортов) сельскохозяйственных растений; особенности образования, роста отдельных надземных и подземных органов и их роль в формировании</p>

	урожая (по фазам).
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>В результате прохождения практики аспирант должен Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – требования, предъявляемые к сортам сельскохозяйственных культур. Государственное сортоиспытание и районирование сортов. Методы идентификации сортов и апробации сортовых посевов. Семеноводство и сортообновление при возделывании полевых культур – Органогенез видов (сорт) сельскохозяйственных растений; особенности образования, роста отдельных надземных и подземных органов и их роль в формировании урожая (по фазам). – практическое применение законов земледелия, разработки, обоснования и внедрения основных элементов системы земледелия на научной основе и их адаптация к конкретным почвенно-климатическим условиям с воспроизводством плодородия почв; – биологические особенности, специфику и перспективы возделывания новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур. Видовые и сортовые реакции растений на комплекс и отдельные факторы внешней среды, их влияние на продуктивность посевов и качество сельскохозяйственных культур; – влияние предшественников, способов обработки почвы, удобрений, орошения, химических средств защиты и регуляторов роста, механизации возделывания, уборки, послеуборочной обработки и сушки, а также других способов ухода за посевами на формирование сельскохозяйственных культур и их качество; – научные основы и эффективные технологии возделывания, уборки, хранения и переработки сельскохозяйственных растений <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы; – формулировать цели, актуальные для предприятия задачи исследования, выбирать методы и средства их решения; – использовать современную технику для решения профессиональных задач; – составлять план проведения расчетных и экспериментальных работ; – организовывать и проводить экспериментальные исследования, в том числе компьютерное моделирование процессов; – анализировать результаты теоретических и экспериментальных исследований; – обеспечивать безопасность человека в условиях конкретного производства; – пользоваться научно-техническими отчетами, справочниками и другими информационными источниками.

	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способностью к разработке и обоснованию технологий возделывания сельскохозяйственных культур с учетом их биологических требований и почвенно-климатических условий с использованием современной техники; – навыками планирования и обработки результатов эксперимента; – навыками использования 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 исследования в области технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства; – техникой использования экспериментальной базы и лабораторного оборудования; – методикой анализа результатов и эффективности проведения различных видов работ.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Подготовительный этап Закрепление аспиранта за конкретным отделом, знакомство с руководителем практики. Разработка индивидуального плана прохождения практики. Общие методические указания по выполнению работ. Инструктаж по технике безопасности.</p> <p>Производственный этап Практическое освоение методов исследований. Ознакомление с рабочей, отчетной и технической документацией. Планирование и организация работ. Выполнение экспериментальной части исследования. Проведение расчетов, обработка результатов экспериментальной или опытной работы. Анализ результатов.</p> <p>Заключительный этап Подготовка и сдача отчета по практике.</p>
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	Отчет о практике.
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Зачет с оценкой.

Блок 3 БЗ «Научные исследования»

Аннотация программы «Научно – исследовательская деятельность» БЗ.В.01(Н)

ЦЕЛЬ НИД	Цель: формирование знаний аспиранта по написанию научно исследовательской работы систематизация полученных результатов для подготовки и написания кандидатской диссертации согласно положениям ВАК.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ	ОПК-1 владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики

ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции</p> <p>ОПК-2 владением культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологии производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий.</p> <p>ОПК-3 способностью к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственных культур.</p> <p>ОПК-4 готовностью организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции.</p> <p>ПК-1 способностью практического применения законов земледелия, разработки, обоснования и внедрения основных элементов системы земледелия на научной основе и их адаптация к конкретным почвенно-климатическим условиям с воспроизводством плодородия почв</p> <p>ПК-2 способностью к разработке и обоснованию технологий возделывания сельскохозяйственных культур с учетом их биологических требований и почвенно-климатических условий с использованием современной техники</p> <p>ПК-3 разработка научных основ и эффективной технологии возделывания, уборки, хранения и переработки сельскохозяйственных растений</p> <p>ПК-4 влияние предшественников, способов обработки почвы, удобрений, орошения, химических средств защиты и регуляторов роста, механизации возделывания, уборки, послеуборочной обработки и сушки, а также других способов ухода за посевами на формирование сельскохозяйственной продукции.</p> <p>ПК-5 Сортоиспытание и требования, предъявляемые к сортам сельскохозяйственных культур. Государственное сортоиспытание и районирование сортов. Методы идентификации сортов и апробации сортовых посевов. Семеноводство и сортообновление при возделывании полевых культур.</p> <p>ПК-6 Биологические особенности, специфика и перспектива возделывания новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур. Видовые и сортовые реакции растений на комплекс и отдельные факторы внешней среды, их влияние на продуктивность посевов и качество сельскохозяйственных культур.</p>
------------------------	--

	<p>ПК-7Органогенез видов (сортов) сельскохозяйственных растений; особенности образования, роста отдельных надземных и подземных органов и их роль в формировании урожая (по фазам).</p> <p>УК-1способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</p> <p>УК-2способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки</p> <p>УК-3готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач</p> <p>УК-4готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках</p>
<p>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</p>	<p>В результате научно – исследовательской деятельности и подготовки диссертации на соискание учёной степени кандидата наук аспирант должен:</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - критический анализ и оценку современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях -проектирование и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки – перспективы и тенденции развития отрасли; – новейшие достижения в области науки по профилю направления; – организацию производства, структуру лабораторий, отделов и др.; – специфику деятельности в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий; – методы анализа и обработки информации с помощью современных программно-вычислительных средств, согласно поставленным задачам. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач -использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках -организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных

	<p>культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать научные основы селекции сельскохозяйственных растений и эффективной технологии возделывания, уборки, хранения и переработки сельскохозяйственных растений – оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы; – формулировать цели, актуальные для предприятия задачи исследования, выбирать методы и средства их решения; – использовать современную технику для решения профессиональных задач; – составлять план проведения расчетных и экспериментальных работ; – организовывать и проводить экспериментальные исследования, в том числе компьютерное моделирование процессов; – анализировать результаты теоретических и экспериментальных исследований; – обеспечивать безопасность человека в условиях конкретного производства; – пользоваться научно-техническими отчетами, справочниками и другими информационными источниками. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -методологией 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 -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 новых методов исследования и их применению 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 -способностью к определению влияния предшественников, способов обработки почвы, удобрений, орошения, химических средств защиты и регуляторов роста, механизации возделывания, уборки, послеуборочной обработки и сушки, а также других способов ухода за посевами на формирование сельскохозяйственных культур и
--	--

	<p>их качество</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью к определению биологических особенностей, специфики и перспектив возделывания новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур. Видовые и сортовые реакции растений на комплекс и отдельные факторы внешней среды, их влияние на продуктивность посевов и качество сельскохозяйственных культур - способностью к сортоиспытанию и требованиям, предъявляемым к сортам сельскохозяйственных культур. Государственное сортоиспытание и районирование сортов. Методы идентификации сортов и апробации сортовых посевов. Семеноводство и сортообновление при возделывании культур -способностью практического применения законов селекции, разработки, обоснования и внедрения основных элементов селекции растений на научной основе и их адаптация к конкретным почвенно-климатическим условиям - способностью к разработке и обоснованию технологий возделывания сельскохозяйственных культур с учетом их биологических требований и почвенно-климатических условий с использованием современной техники - навыками владения современной техникой и методами исследования в области технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства; - техникой использования экспериментальной базы и лабораторного оборудования;
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Общенаучные методы научного исследования. Сбор научной информации. Подготовительный этап научно-исследовательской работы для научно – исследовательская деятельность и подготовки диссертации на соискание учёной степени кандидата наук согласно положению ВАК.
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	Отчёт
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Зачет с оценкой.

Б4Государственная итоговая аттестация

Аннотации программы дисциплины Б4.Б.01. (Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

ЦЕЛЬ ГИА	Цель: определения соответствия результатов освоения выпускником основной профессиональной образовательной программы соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта.
----------	---

<p>КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</p>	<p>ОПК-1 владением методологией 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> <p>ОПК-2 владением культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологии производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий.</p> <p>ОПК-3 способностью к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственных культур.</p> <p>ОПК-4 готовностью организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции.</p> <p>ОПК-5 готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования</p> <p>ПК-1 способностью практического применения законов земледелия, разработки, обоснования и внедрения основных элементов системы земледелия на научной основе и их адаптация к конкретным почвенно-климатическим условиям с воспроизводством плодородия почв</p> <p>ПК-2 способностью к разработке и обоснованию технологий возделывания сельскохозяйственных культур с учетом их биологических требований и почвенно-климатических условий с использованием современной техники</p> <p>ПК-3 разработка научных основ и эффективной технологии возделывания, уборки, хранения и переработки сельскохозяйственных растений</p> <p>ПК-4 влияние предшественников, способов обработки почвы, удобрений, орошения, химических средств защиты и регуляторов роста, механизации возделывания, уборки, послеуборочной обработки и сушки, а также других способов ухода за посевами на формирование сельскохозяйственной продукции.</p> <p>ПК-5 Сортоиспытание и требования, предъявляемые к сортам сельскохозяйственных культур. Государственное сортоиспытание и районирование сортов. Методы идентификации сортов и апробации сортовых посевов. Семеноводство и сортообновление при возделывании полевых культур.</p>
--	---

	<p>ПК-6 Биологические особенности, специфика и перспектива возделывания новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур. Видовые и сортовые реакции растений на комплекс и отдельные факторы внешней среды, их влияние на продуктивность посевов и качество сельскохозяйственных культур.</p> <p>ПК-7 Органогенез видов (сортов) сельскохозяйственных растений; особенности образования, роста отдельных надземных и подземных органов и их роль в формировании урожая (по фазам).</p> <p>УК-1 способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</p> <p>УК-2 способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки</p> <p>УК-3 готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач</p> <p>УК-4 готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках</p> <p>УК-5 способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности</p> <p>УК-6 способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития</p>
<p>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</p>	<p>В результате освоения дисциплины «Подготовка и сдача государственного экзамена» аспирант должен:</p> <p>В результате научно – исследовательской деятельности и подготовки диссертации на соискание учёной степени кандидата наук обучающийся должен:</p> <p><i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные методы научно-исследовательской деятельности; этапы планирования эксперимента; правила составления программы наблюдений и учетов; методику закладки и проведения опытов в научно-исследовательской деятельности, методику учета урожая сельскохозяйственных культур в опыте, порядок ведения документации и отчетности для написания кандидатской диссертации; - планирование объема выборки, эмпирические и теоретические распределения, статистические методы проверки гипотез, сущность и основы дисперсионного, корреляционного и регрессионного анализов и их применение в организации исследовательской деятельности для написания кандидатской диссертации. <p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - вычислять и использовать для анализа статистические показатели с целью выбора лучших вариантов опыта; - планировать основные элементы методики полевого опыта и

	<p>методик научно-хозяйственных результатов для исследовательской работы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - заложить и провести опыты для научно – исследовательской работы. - составить и обосновать тему, программу и методику проведения научно – исследовательской деятельности для подготовки диссертации на соискание учёной степени кандидата наук; <p><i>владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - анализом и логическим смыслом научно-исследовательской информацией в области изучаемого направления научно исследовательской деятельности для написания диссертации согласно положению ВАК.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Введение</p> <p>Общие вопросы</p> <p>Теоретические основы общего земледелия и составление схем севооборотов для растениеводства</p> <p>Программирование способов обработки земли, урожаев полевых культур.</p> <p>Биология полевых культур и методы их выращивания в зависимости от способа обработки земли.</p>
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	Отчёт
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Экзамен.

Аннотации программы дисциплины Б4.Б.02(Д) Предоставление научного доклада об основных результатах подготовленной научно- квалификационной работы (диссертации)

ЦЕЛЬ ГИА	Цель: определения соответствия результатов освоения выпускником основной профессиональной образовательной программы соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>ОПК-1 владением методологией 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> <p>ОПК-2 владением культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологии производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий.</p> <p>ОПК-3 способностью к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского</p>

	<p>хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственных культур.</p> <p>ОПК-4 готовностью организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции.</p> <p>ОПК-5 готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования</p> <p>ПК-1 способностью практического применения законов земледелия, разработки, обоснования и внедрения основных элементов системы земледелия на научной основе и их адаптация к конкретным почвенно-климатическим условиям с воспроизводством плодородия почв</p> <p>ПК-2 способностью к разработке и обоснованию технологий возделывания сельскохозяйственных культур с учетом их биологических требований и почвенно-климатических условий с использованием современной техники</p> <p>ПК-3 разработка научных основ и эффективной технологии возделывания, уборки, хранения и переработки сельскохозяйственных растений</p> <p>ПК-4 влияние предшественников, способов обработки почвы, удобрений, орошения, химических средств защиты и регуляторов роста, механизации возделывания, уборки, послеуборочной обработки и сушки, а также других способов ухода за посевами на формирование сельскохозяйственной продукции.</p> <p>ПК-5 Сортоиспытание и требования, предъявляемые к сортам сельскохозяйственных культур. Государственное сортоиспытание и районирование сортов. Методы идентификации сортов и апробации сортовых посевов. Семеноводство и сортообновление при возделывании полевых культур.</p> <p>ПК-6 Биологические особенности, специфика и перспектива возделывания новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур. Видовые и сортовые реакции растений на комплекс и отдельные факторы внешней среды, их влияние на продуктивность посевов и качество сельскохозяйственных культур.</p> <p>ПК-7 Органогенез видов (сортов) сельскохозяйственных растений; особенности образования, роста отдельных надземных и подземных органов и их роль в формировании урожая (по фазам).</p> <p>УК-1 способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</p> <p>УК-2 способностью проектировать и осуществлять</p>
--	---

	<p>комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки</p> <p>УК-3 готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач</p> <p>УК-4 готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках</p> <p>УК-5 способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности</p> <p>УК-6 способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития</p>
<p>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</p>	<p>В результате подготовки диссертации на соискание учёной степени кандидата наук обучающийся должен:</p> <p><i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные методы научно-исследовательской деятельности; этапы планирования эксперимента; правила составления программы наблюдений и учетов; методику закладки и проведения опытов в научно-исследовательской деятельности, методику учета урожая сельскохозяйственных культур в опыте, порядок ведения документации и отчетности для написания кандидатской диссертации; - планирование объема выборки, эмпирические и теоретические распределения, статистические методы проверки гипотез, сущность и основы дисперсионного, корреляционного и регрессионного анализов и их применение в организации исследовательской деятельности для написания кандидатской диссертации. <p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - вычислять и использовать для анализа статистические показатели с целью выбора лучших вариантов опыта; - планировать основные элементы методики полевого опыта и методик научно-хозяйственных результатов для исследовательской работы; - заложить и провести опыты для научно – исследовательской работы. - составить и обосновать тему, программу и методику проведения научно – исследовательской деятельности для подготовки диссертации на соискание учёной степени кандидата наук; <p><i>владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - анализом и логическим смыслом научно-исследовательской информацией в области изучаемого направления научно исследовательской деятельности для написания диссертации согласно положению ВАК.
<p>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</p>	<p>Общенаучные методы научного исследования.</p> <p>Сбор научной информации.</p> <p>Подготовительный этап научно-исследовательской работы для научно – исследовательская деятельность и подготовки диссертации на соискание учёной степени</p>

	кандидата наук согласно положению ВАК.
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	Опрос, доклад об основных результатах диссертации.
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Зачёт с оценкой

ФТД Факультативы

Аннотация рабочей программы дисциплины ФТД.В.01 «Экономическое обоснование результатов исследований»

ЦЕЛЬ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Целью освоения учебной дисциплины «Экономическое обоснование результатов исследований» является формирование у обучающихся экономического мышления и высокого уровня экономической культуры, понимания рационального в экономике и условий экономической оптимизации домашних хозяйств, предприятий и национальных хозяйственных систем.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-1 способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях УК-6 способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины аспирант должен <i>знать</i> : - Знать: - основные понятия, категории и инструментальные средства экономики; - теоретические основы инновационной деятельности; - сущность экономической эффективности ее виды; - основы построения, расчета и анализа системы экономических показателей; - методики оценки эффективности результатов исследований в различных областях инновационной экономики; - способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; - способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития - методы разработки научных основ и эффективной технологии возделывания, уборки, хранения и переработки сельскохозяйственных растений. Уметь: – ориентироваться в официальных и альтернативных базах данных (включая источники международных организаций); – представлять результаты исследовательской работы в виде

	<p>выступления, доклада, информационного обзора;</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять выбор методов экономического анализа обработки массовых данных в соответствии с поставленной задачей, анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы; - определять результат от внедряемых мероприятий; - рассчитывать эффективность предлагаемого мероприятия или комплекса мероприятий, новых технологий; - анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы; - способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; - способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития - разрабатывать научные основы эффективной технологии возделывания, уборки, хранения и переработки сельскохозяйственных растений. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - экономическими методами обработки и анализа данных; - специальной экономической терминологией; - навыками самостоятельного овладения новыми знаниями; - современными методиками расчета и анализа экономических показателей, характеризующих результат исследований; - методами определения экономической эффективности внедрения новой техники и технологий, мероприятий и т.д.. - 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 планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития - способностью разработки научных основ и эффективной технологии возделывания, уборки, хранения и переработки сельскохозяйственных растений.
<p>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</p>	<p><i>Раздел 1.</i> Введение в экономическую теорию. Этапы ее развития</p> <p><i>Раздел 2.</i> Экономические потребности, ресурсы и выбор. Понятие и типы экономических систем.</p> <p><i>Раздел 3.</i> Основы теории спроса и предложения. Эластичность</p> <p><i>Раздел 4.</i> Потребительские предпочтения и предельная полезность. Теория производства. Издержки и прибыль.</p> <p><i>Раздел 5.</i> Монополия, монополистическая конкуренция и олигополия.</p> <p><i>Раздел 6.</i> Основные макроэкономические показатели</p> <p><i>Раздел 7.</i> Совокупный спрос и его составляющие. Модели спроса на инвестиции</p> <p><i>Раздел 8.</i> Рынок денег и ценных бумаг</p> <p><i>Раздел 9.</i> Рынок труда, инфляция и безработица</p>

	<i>Раздел 10. Циклическое развитие экономики и экономический рост. Государственное регулирование экономики и социальная политика</i>
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	Опрос, коллоквиум, реферат
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Зачет

**Аннотация рабочей программы дисциплины ФТД.В.02
«Нормативно –правовые основы высшего образования»**

ЦЕЛЬ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Целью основания дисциплины (модуля) «Нормативно – правовые основы высшего образования» является овладение обучающимся знаниями в области права, выработка позитивного отношения к нему, рассмотрение права как социальной реальности, выработанной человеческой цивилизацией и наполненной идеями гуманизма, добра и справедливости.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-1 способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях УК-6 способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития ПК-3 разработка научных основ и эффективной технологии возделывания, уборки, хранения и переработки сельскохозяйственных растений
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины «Нормативно –правовые основы высшего образования» обучающийся должен <u>Знать:</u> <ul style="list-style-type: none"> - критический анализ и оценку современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях. основные понятия образовательного права; - основные законодательные и нормативные акты в области образования; - нормативно-правовые и организационные основы деятельности образовательных учреждений и организаций; - цели и задачи образовательных учреждений и организаций; - структуру и виды нормативных правовых актов, регламентирующих организацию образовательного процесса; - управление образованием, государственный контроль образовательной и научной деятельности образовательных учреждений и организаций; - основные положения Конвенции ООН о правах ребенка и Закона РФ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации»; - основные права ребенка и формы их правовой защиты; - основные правовые акты международного образовательного законодательства; - основные положения Программы модернизации педагогического образования;

	<ul style="list-style-type: none"> - способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях. - способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития. - основы разработки научных основ и эффективной технологии возделывания, уборки, хранения и переработки сельскохозяйственных растений. <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать полученные знания в образовательной практике; - оценивать качество реализуемых программ на основе действующих нормативно-правовых актов - решать задачи управления учебным процессом на уровне образовательного учреждения и его подразделений; - анализировать нормативные правовые акты в области образования и выявлять возможности противоречия; - использовать полученные знания для оказания практической правовой помощи ребенку в области социальной защиты, осуществления сотрудничества с органами правопорядка и социальной защиты населения. - применять способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях. - планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития. - разрабатывать научные основы и эффективные технологии возделывания, уборки, хранения и переработки сельскохозяйственных растений. <p><u>Владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития - основными методами научных исследований в области одного из проблемных полей направления; - навыками составления инструментария сбора данных. - 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 планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития. - способностью разработки научных основ и эффективной технологии возделывания, уборки, хранения и переработки сельскохозяйственных растений
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Раздел I. Государство и политическая власть.</p> <p>Тема 1.1. Понятие, признаки, функции государства.</p> <p>Тема 1.2. Формы государства.</p> <p>Раздел II. Основы теории права.</p> <p>Тема 2.1. Право в системе социального регулирования.</p> <p>Тема 2.2. Нормы и источники права.</p> <p>Тема 2.3. Система права.</p> <p>Тема 2.4. Правоотношения.</p> <p>Тема 2.5. Правонарушения и юридическая ответственность.</p> <p>Раздел III. Конституция РФ – основной закон государства.</p>

	<p>Тема 3.1. Конституция, её роль и место в правовой системе РФ.</p> <p>Тема 3.2 Правовой статус человека и гражданина РФ.</p> <p>Тема 3.3 Система органов государственной власти в РФ.</p> <p>Раздел IV. Отрасли права РФ.</p> <p>Тема 4.1. Основы коммерческого права РФ.</p> <p>Тема 4.2. Основы гражданского права РФ.</p> <p>Тема 4.3. Основы трудового права РФ.</p> <p>Тема 4.4. Основы уголовного права РФ.</p> <p>Тема 4.5. Основы административного права РФ.</p> <p>Тема 4.6. Основы экологического права.</p> <p>Раздел V. Правоохранительные органы в РФ.</p> <p>Тема 5.1. Прокуратура РФ.</p> <p>Тема 5.2. Адвокатура.</p> <p>Тема 5.3. Нотариат.</p> <p>Тема 5.4. Министерство внутренних дел Российской Федерации и его органы.</p>
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	Опрос, коллоквиум, реферат
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Зачёт

Оригинал документа хранится на кафедре технологии производства, хранения и переработки продукции растениеводства