

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 от 23 апреля 2025 г. № 08)

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

АННОТАЦИИ
РАБОЧИХ ПРОГРАММ

По научной специальности 4.1.1 Общее земледелие и растениеводство

Мичуринск, 2025 г.

Блок)2.Образовательный компонент 2.1.Дисциплины (модули

Аннотация рабочей программы дисциплины2.1.1. «История философии науки».

ЦЕЛЬ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Целью освоения дисциплины «История и философия науки» – ознакомление обучающихся с содержанием основных методов современной науки, принципами формирования научных гипотез и критериями выбора теорий;</p> <ul style="list-style-type: none">– формирование понимания сущности научного познания и соотношения науки с другими областями культуры;– создание философского образа современной науки;– подготовка к восприятию материала различных наук для использования в конкретной области исследования;– изучение основных разделов философии науки;– освещение истории науки, общих закономерностей возникновения и развития науки;– приобретение навыков самостоятельного философского анализа содержания научных проблем, познавательной и социокультурной сущности достижений и затруднений в развитии науки;– обеспечение базы для усвоения современных научных знаний;– знакомство со спецификой социально-гуманитарного познания и современными концепциями филологических наук;– формирование представления об особенностях эпистемологической рефлексии, основных направлениях современного философского дискурса, философских проблемах и методах их исследования;– овладение базовыми принципами и приемами философского познания;– введение в круг философских проблем, связанных с мировоззренческими аспектами будущей профессиональной деятельности.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>В результате освоения дисциплины «История и философия науки» аспирант должен</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none">– анализ и оценку современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях– современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках– организацию и проведение фундаментальных и прикладных научных исследований– 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;

– знание этических норм профессиональной деятельности.

Уметь:

- участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач

– 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, обобщать и публично представлять результаты выполненных научных исследований

– 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.

– использовать в познавательной деятельности научные методы и приемы;

– 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.

Владеть:

- способностью и готовностью к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных

– понятийным аппаратом современной эпистемологии и методологии науки;

– способностью и готовностью к использованию образовательных технологий, методов и средств обучения для достижения планируемых результатов обучения

– способностью и готовностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере промышленной экологии и биотехнологий; с учетом правил

	<p>соблюдения авторских прав</p> <ul style="list-style-type: none"> – способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности – способностью и готовностью к разработке комплексного методического обеспечения основных профессиональных и дополнительных профессиональных образовательных программ и (или) их структурных элементов – принципами анализа различных теоретических концепций науки; – методологией научного поиска; – методами аксиологического анализа процесса и результатов научного поиска; – комплексом этических норм в процессе исследовательской и профессиональной деятельности.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>И</p> <p>Раздел I/Общие проблемы философии науки Тема № 1 Введение в систему философии науки Тема № 2 Эпистемология об истории становления научного знания: от преднауки к постнеклассической науке. Раздел II.Современные философские проблемы естествознания Тема № 3 Становление методологии и уровней естественнонаучного познания Тема № 4 Формирование и развитие естественнонаучной картины мира Раздел III.История и эпистемологические особенности становления/биологических Тема № 5 История становления сельскохозяйственных биологических Тема № 6 Особенности современной философской рефлексии биологического знания: основания, проблемы, перспективы.</p>
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	Опрос, коллоквиум, реферат
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины 2.1.2. «Иностранный язык».

ЦЕЛЬ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>– формирование языковой, коммуникативной и лингвострановедческой компетенций обучающихся;</p> <p>– овладение единообразными произносительными навыками, базовыми лексическими и грамматическими структурами изучаемого иностранного языка, необходимыми для осуществления устной и письменной форм общения на базовом уровне.</p>
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЕ	<p>В результате освоения дисциплины «Иностранный язык» аспирант должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • культуру и традиции стран изучаемого языка; правила

ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>речевого этикета; основы публичной речи;</p> <ul style="list-style-type: none"> • каким образом применять диалогическую и монологическую речь в сфере профессиональной коммуникации; • стиль нейтрального научного изложения в профессионально-ориентированной области; <p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития • использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках. • свободно читать оригинальную литературу на иностранном языке в экономической отрасли знаний; • участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению образовательных задач; • понимать диалогическую и монологическую речи в сфере профессиональной коммуникации; • оформлять извлеченную из иностранных источников информацию в виде перевода или реферата (аннотации); • вести беседу по специальности; • делать сообщения и доклады на иностранном языке на темы, связанные с научной работой аспиранта (соискателя); • составлять аннотации, рефераты, тезисы, сообщения, деловые письма на иностранном языке; <p><i>владеТЬ:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования • навыками письма, необходимыми для ведения деловой переписки; • навыками эффективной профессионально-ориентированной коммуникации; • навыками подготовки презентаций по изучаемой тематике на иностранном языке; • навыками перевода профессионального текста; • навыками пользования электронными ресурсами для совершенствования знаний иностранного языка и работы с профессионально-ориентированными материалами на иностранном языке; • навыками подготовленной и неподготовленной монологической речи.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	И
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ	Лекции, практические занятия

ЗАНЯТИЙ	
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	Опрос, коллоквиум, реферат
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Зачет

ЦЕЛЬ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Цель - формирование компетенций при подготовке высококвалифицированного исследователя, умело применяющего знания по агрономии в организации земледелия и освоения сельскохозяйственных земель
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>В результате освоения дисциплины аспирант должен</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 воспроизведением плодородия почв -земледелие как отрасль сельскохозяйственного производства, его особенности и основные этапы. -содержание и задачи курса земледелия и его связь с другими дисциплинами. Земледелие - наука о рациональном использовании земли и защита ее от эрозии, о закономерностях воспроизведения плодородия почвы и приемах его эффективного использования для получения высоких и устойчивых урожаев. Почвозащитная направленность интенсивного земледелия, как условие и исходное положение для расширенного воспроизведения плодородия почвы. -научные основы земледелия; факторы жизни растений и законы земледелия; оптимизация условий жизни сельскохозяйственных растений; воспроизведение 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. - методологические и теоретические исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики - 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 воспроизведением плодородия почв <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь практически применять свои знания в условиях

	<p>рыночной экономики, эффективно использовать имеющиеся ресурсы сельскохозяйственного производства в полеводстве.</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики - практически применять законы земледелия, разработки, обоснования и внедрения основных элементов системы земледелия на научной основе и их адаптация к конкретным почвенно-климатическим условиям с воспроизведением плодородия почв <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> :- методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики - способностью использовать основные законы естественных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования: - способностью к распознаванию по морфологическим признакам основных типов и разновидностей почв, обоснованию путей повышения их плодородия, защиты от эрозии и дефляции; - методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики - 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 воспроизведением 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	<ol style="list-style-type: none"> 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	Зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины **2.1.4 Методология научных исследований в земледелии и растениеводстве**

ЦЕЛЬ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Целью освоения учебной дисциплины «Методология научных исследований в земледелии растениеводстве» является: <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, их статистически обработать и формулировать выводы.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины «Методология научных исследований» аспирант должен 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 - методологию теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территории Уметь <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

	<p>- 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>Владеть</p> <p>-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> <ul style="list-style-type: none"> - навыками проведения начальных этапов научных исследований и работ; - навыками научного поиска, анализа, экспериментирования, обработки данных, получения обоснованных решений.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p><i>Раздел 1.</i> Методы агрономических исследований, основные понятия и классификация методов исследования.</p> <p><i>Раздел 2.</i> Применение статистических методов анализа. Совокупность и выборка. Основные свойства выборки.</p> <p><i>Раздел 3.</i> Применение статистических методов 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 с оценкой

Элективные дисциплины (модули) 2.1.5

Аннотация рабочей программы дисциплины 2.1.5.1 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
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И	В результате освоения дисциплины аспирант должен:

<p>НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</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. - 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 производственный процесс. - биологические и экологические особенности изучаемых культур; - современные технологии возделывания сельскохозяйственных культур, оценивать экономическую эффективность новых технологий; - селекционно-генетические основы управления производственным процессом; - особенности семеноводства. - организацию работы исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почловедения, 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 воспроизведением 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 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
---	--

	<p>сортиспытание и районирование сортов. Методы идентификации сортов и апробации сортовых посевов. Семеноводство и сортобновление при возделывании полевых культур.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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>- 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 - разработать научные основы и эффективные технологии возделывания, уборки, хранения и переработки сельскохозяйственных растений. - исследовать взаимосвязи агрофизического, агрохимического, биологического состояния почв и производственного процесса растений для разработки экологически безопасных приемов и средств по оптимизации состояния земель, обеспечивающее надежность производства сельскохозяйственной продукции и повышение ее качества; - разработать технологию возделывания полевых 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 - практически применять законы земледелия, разработки, обоснования и внедрения основных элементов системы земледелия на научной основе и их адаптация к конкретным почвенно-климатическим условиям с воспроизведением плодородия почв; - применять способность к разработке и обоснованию технологий 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 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 сортиспытание и требования, предъявляемые к
--	---

	<p>сортам сельскохозяйственных культур. Государственное сортоиспытание и районирование сортов. Методы идентификации сортов и аprobации сортовых посевов. Семеноводство и сортобновление при возделывании полевых культур.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 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 сельскохозяйственных культур и их качество. - использовать сортоиспытание и требования, предъявляемые
--	---

	<p>к сортам сельскохозяйственных культур. Государственное сортоиспытание и районирование сортов. Методы идентификации сортов и аprobации сортовых посевов. Семеноводство и сортобновление при возделывании полевых культур.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Теоретические и практические основы программирования высоких урожаев и сортовой агротехники. 2. Теоретические основы растениеводства . 3. Программирование урожаев полевых культур.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	Опрос, реферат
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины **2.1.5.2Биометрия полеводства**

ЦЕЛЬ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	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.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<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 аprobации сортовых посевов. Семеноводство и сортобновление 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

	<p>переработки сельскохозяйственных растений</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 - 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 технологии 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
--	---

	<p>биологических требований и почвенно-климатических условий с использованием современной техники;</p> <ul style="list-style-type: none"> - современными методами научной агрономии; - статистическими методами; <p>-- методами исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почловедения, 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 воспроизведением 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.</i> Методы агрономических исследований, основные понятия и классификация методов исследования.</p> <p><i>Раздел 2.</i> Применение статистических методов анализа. Совокупность и выборка. Основные свойства выборки.</p> <p><i>Раздел 3.</i> Применение статистических методов 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	Зачет

Элективные дисциплины (модули) 2.1.6**Аннотация рабочей программы дисциплины 2.1.6.1 Интенсивные технологии в растениеводстве**

ЦЕЛЬ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Цель – формирование знаний и умений по применению современных интенсивных технологий выращивания полевых культур.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>В результате освоения дисциплины «Интенсивные технологии в растениеводстве» аспирант должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - - Знать: <ul style="list-style-type: none"> - разработку 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 сельскохозяйственной продукции - 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 воспроизведением плодородия почв - способность к разработке и обоснованию технологий возделывания сельскохозяйственных культур с учетом их биологических требований и почвенно-климатических условий с использованием современной техники

	<ul style="list-style-type: none"> - 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. <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 - разрабатывать технологические карты выращивания наиболее распространенных в регионе сельскохозяйственных культур с учетом ресурсосбережения - 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 воспроизведением 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
--	--

	<p>возделывания, уборки, хранения и переработки сельскохозяйственных растений</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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	<ol style="list-style-type: none"> 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 КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Зачёт.

Элективные дисциплины (модули) 2.1.6

Аннотация рабочей программы дисциплины **2.1.6.2 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.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>В результате освоения дисциплины «Инструментальные 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

	<p>нескольких приемов возделывания сельскохозяйственных культур;</p> <p>-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> <ul style="list-style-type: none"> - 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 воспроизведение 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 хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учётом соблюдения авторских прав. - 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
--	--

	<p>условий с использованием современной техники.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; - 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 воспроизведением 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.

Владеть:

- 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;
- 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,

	<p>ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учётом соблюдения авторских прав.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 воспроизведением 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.</i> Методы агрономических исследований, основные понятия и классификация инструментальных методов исследований.</p> <p><i>Раздел 2..</i> Применение статистических методов анализа. Совокупность и выборка. Основные свойства выборки.</p> <p><i>Раздел 3.</i> Применение статистических методов 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

Факультативные дисциплины 2.1.7 (Ф)

Аннотация рабочей программы дисциплины 2.1.7.1 (Ф) Экономическое обоснование результатов исследований»

ЦЕЛЬ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Целью освоения учебной дисциплины «Экономическое обоснование результатов исследований» является <ul style="list-style-type: none">– изучить образовательное право как фундаментальную составляющую образования, законодательную и нормативную базу функционирования системы образования Российской Федерации, организационных основ и структуры управления образованием, механизмы и процедуры управления качеством образования;– сформировать знания и умения для работы в образовательном правовом пространстве;– раскрыть роль и задачи образования в современном обществе, проанализировать условия развития российской системы образования, ее структурные элементы и механизмы их взаимодействия;– рассмотреть основные законодательные акты по вопросам образования, принципы формирования нормативно-правового обеспечения образования в Российской Федерации, структуру и виды нормативных правовых актов, особенности их использования в образовательной практике;
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	И В В результате освоения дисциплины аспирант должен знать: -законы и принципы организации экономических отношений и эффективного использования ресурсов; -методы анализа экономических процессов и явлений; -пути обеспечения высокоактивного хозяйствования и особенности поведения субъектов экономики в различных рыночных структурах; -логику формирования и функционирования экономических систем; -современную систему национального счетоводства и ведущие макроэкономические показатели; -равновесие национального рынка и механизм его обеспечения; -основные формы проявления макроэкономической нестабильности и основные направления стабилизационной политики государства; -методы регулирования экономики, факторы и типы экономического роста; -теоретические основы функционирования рыночной экономики; -экономические основы производства и ресурсы предприятия (основные фонды, оборотные средства, трудовые ресурсы); -понятие себестоимости продукции и классификации затрат на производство и реализацию продукции; -основы финансовой деятельности; уметь: -применять экономическую терминологию, лексику и основные экономические категории; -самостоятельно анализировать сложные социально-экономические процессы, происходящие в современных рыночных структурах; -применять полученные знания для разработки стратегии

	<p>производственной деятельности;</p> <p>-обосновать конкретные пути повышения экономической эффективности деятельности индивидов и фирм;</p> <p>-обосновать конкретные пути повышения эффективности функционирования национальной экономики с использованием мер фискальной и монетарной политики;</p> <p><i>владеть</i> навыками творческого анализа современной экономической деятельности, осмыслиения сути хозяйственных процессов, происходящих в экономике.</p>
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<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> <p><i>Раздел 10.</i> Циклическое развитие экономики и экономический рост. Государственное регулирование экономики и социальная политика</p>
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	Опрос, коллоквиум, реферат
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины 2.1.7.2 (Ф)

«Нормативно – правовые основы высшего образования»

ЦЕЛЬ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Цель основания дисциплины (модуля) «Нормативно – правовые основы высшего образования» являются владение аспирантами знаний в области права, выработка позитивного отношения к нему, рассмотрение права как социальной реальности, выработанной человеческой цивилизацией и наполненной идеями гуманизма, добра и справедливости.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ	<p>В результате освоения дисциплины «Нормативно –правовые основы высшего образования» аспирант должен знать:</p> <p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия образовательного права;

ДИСЦИПЛИНЫ	<ul style="list-style-type: none"> - 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, государственной 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; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития - провести оценку экономической эффективности новых технологий хранения и приработка сельскохозяйственной продукции - 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. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях - основными методами научных исследований в области одного из проблемных направлений; - навыками составления инструментария сбора данных, правильного решения в конкретных ситуациях
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 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

2.2. Практика

Аннотация рабочей программы дисциплины **2.2.1 Педагогическая практика**

ЦЕЛИ ПРАКТИКИ	<p>Цели педагогической практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> -приобретение обучающимися навыков педагога-исследователя, владеющего современными методами поиска и интерпретации информации с последующим использованием ее в педагогической деятельности; - практическое освоение ими современных педагогических и информационно-коммуникационных технологий и формирование практических навыков выполнения разных видов учебно-воспитательной работы с обучающимися.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>В результате освоения дисциплины «Педагогическая практика» обучающийся должен</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 обучающегося; - 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"> - использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках - анализировать, обобщать и публично представлять результаты выполненных научных исследований - использовать образовательные технологии, методы и средства обучения для достижения планируемых результатов обучения - 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><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности - новыми методами исследования и их применять в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере промышленной экологии и биотехнологий; с учетом правил соблюдения авторских прав - преподавательской деятельностью по основным образовательным программам высшего образования - 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	<p>Педагогика как наука. Социокультурный феномен образования.</p> <p>Обучение как педагогический процесс.</p> <p>Воспитание в образовательном процессе.</p> <p>Семья как субъект педагогического взаимодействия</p>
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО	Отчет о практике

КОНТРОЛЯ	
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Зачет с оценкой.