

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

Кафедра садоводства, биотехнологий и селекции
сельскохозяйственных культур

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

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

АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ

Направление подготовки - 35.06.01 Сельское хозяйство

Направленность (профиль) - Селекция и семеноводство
сельскохозяйственных растений

Квалификация - Исследователь. Преподаватель-исследователь

**АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН УЧЕБНОГО ПЛАНА
ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 35.06.01 СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО
НАПРАВЛЕННОСТЬ (ПРОФИЛЬ) СЕЛЕКЦИЯ И СЕМЕНОВОДСТВО
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ**

**БЛОК 1. ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)
БАЗОВАЯ ЧАСТЬ**

Аннотация рабочей программы дисциплины **Б1.Б.01 «История и философия науки»**

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<ul style="list-style-type: none"> - ознакомление обучающихся 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.
ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 и технических наук. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать философские системы, их онтологическую и гносеологическую сторону; 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; - проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний

	<p>в области истории и философии науки;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понятийным аппаратом современной эпистемологии и методологии науки; - принципами анализа различных теоретических концепций науки; - методологией научного поиска; - методами аксиологического анализа процесса и результатов научного поиска; - способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности; - способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития; - 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 критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях. - готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач.
<p>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</p>	<p>Программа ориентирована на анализ основных мировоззренческих и методологических проблем, возникающих в науке на современном этапе ее развития; получение общего представления о тенденциях становления естествознания и технических наук.</p> <p>1. Общие проблемы философии науки.</p>

	2. Современные философские проблемы естествознания. 3. История и эпистемологические особенности становления сельскохозяйственной науки
ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	Тестовые задания, вопросы для коллоквиума, реферат
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Экзамен

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

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<ul style="list-style-type: none"> - достижение обучающимися высокого уровня владения иностранным языком; - адекватный перевод аутентичную научную литературы и ведение своей профессиональной деятельности в иноязычной среде.
ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ	ОПК-5, УК-3, УК-4, УК-6
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - культуру и традиции стран изучаемого языка; правила речевого этикета; основы публичной речи; - каким образом применять диалогическую и монологическую речь в сфере профессиональной коммуникации; - стиль нейтрального научного изложения в профессионально-ориентированной области; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - свободно читать оригинальную литературу на иностранном языке в сельскохозяйственной отрасли знаний; - 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 обучающегося; - составлять аннотации, рефераты, тезисы, сообщения, деловые письма на иностранном языке; - 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; - планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками письма, необходимыми для ведения деловой переписки; - навыками эффективной профессионально-ориентированной

	<p>коммуникации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. - готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.
СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Раздел I. Научная деятельность аспиранта</p> <ul style="list-style-type: none"> - Аспирант. Учеба в аспирантуре. Виды работы аспиранта. - Известный исследователь/ Мой научный руководитель. - Диссертация: ее структура и содержание. - Я и мои научные интересы. - Аннотация прочитанной оригинальной книги по специальности. <p>Раздел II.Международные контакты</p> <ul style="list-style-type: none"> - Международная деятельность: научные, профессиональные, культурные - Язык как средство межкультурного общения. - Образ жизни современного человека в России и за рубежом. - Глобальные проблемы человечества и пути их решения. - Высшее образование в России и за рубежом. <p>Раздел III. Здоровье и экологическая ситуация</p> <ul style="list-style-type: none"> - Здоровье, здоровый образ жизни. - Мир природы. Охрана окружающей среды <p>Раздел IV. Наука и профессиональная деятельность</p> <ul style="list-style-type: none"> - Информационные технологии 21 века. - Избранное направление профессиональной деятельности. - Современное состояние и перспективы развития изучаемой науки
ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ	Практические занятия, самостоятельная работа
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ СТУДЕНТОВ	Тестовые задания, тексты, реферат
ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	Экзамен

ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ

Аннотация рабочей программы дисциплины **Б1.В.01 «Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений»**

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<ul style="list-style-type: none"> - ознакомление обучающихся с общими теоретическими положениями селекции сельскохозяйственных растений; - способами создания новых сортов и гетерозисных гибридов, планированием селекционного процесса;
---------------------------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> - способами сохранения сорта после его создания; - планированием семеноводства, способами воспроизводства семян сельскохозяйственных культур.
ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ	УК-3; УК-6;ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся 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); - закономерности фотосинтеза в период вегетации, пути повышения его продуктивности (особенности развития ассимиляционной поверхности, динамика накопления сухого вещества и т.д.); - понятие сорта и гетерозисного гибрида, их значение в сельскохозяйственном производстве; - методы создания популяций для отбора; - методы отбора у растений, различающихся способами опыления; - методы селекции на важнейшие свойства; - организацию и технику селекционного процесса; - методы селекции гетерозисных гибридов растений; - охрану селекционных достижений; - сортоиспытание и требования, предъявляемые к сортам сельскохозяйственных культур. Государственное сортоиспытание и районирование сортов. - методы идентификации сортов и апробации сортовых посевов; - биологические особенности, 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; - теоретические основы семеноводства; - технологию производства высококачественных семян основных полевых культур; - способы послеуборочной обработки и хранения семян; - методы сортового и семенного контроля; - требования ГОСТ к качеству семян; - документы на семена. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять принадлежность посева к определенному виду, разновидности, сорту; - применять технологию селекционного процесса; - отбирать среднюю пробу, проводить анализ сортовых и посевных качеств семян; - владеть приемами доработки, хранения семян; - работать с полевыми и лабораторными журналами; - планировать производство семян различных категорий на уровне хозяйства, района, области.

	<ul style="list-style-type: none"> - планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками самостоятельной работы с литературой для поиска информации об отдельных определениях, понятиях и терминах, объяснения их применения в практических ситуациях; - навыками определения сортового состава посева; - навыками определения посевных качеств семян; - навыками заполнения документов на семенной материал. - 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 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; - готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач.
СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Раздел 1. Селекция</p> <p>Тема 1. Теоретические основы селекции</p> <p>Тема 2. Методика и техника селекционного процесса. Государственное сортоиспытание и охрана селекционных достижений</p> <p>Тема 3. Селекция гетерозисных гибридов</p> <p>Раздел 2. Семеноводство</p> <p>Тема 1. Семеноводство как наука и отрасль сельскохозяйственного производства</p> <p>Тема 2. Сортовой и семенной контроль в семеноводстве. Документы на семена</p>
ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ	Лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ СТУДЕНТОВ	Тестовые задания, реферат
ФОРМА	Экзамен

**ПРОМЕЖУТОЧНОЙ
АТТЕСТАЦИИ**

Аннотация рабочей программы дисциплины **Б1.В.02 «ДНК-технологии в развитии агробиологии»**

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<ul style="list-style-type: none">- овладение углубленными профессиональными знаниями о современных методах и технологиях анализа и трансформации ДНК, применяемых в научных исследованиях по сельскому хозяйству.- применение обучающимися полученных знаний в дальнейшей научно-исследовательской работе и педагогической деятельности.
ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ	ОПК-1,ОПК-2,УК-6, ПК-1,ПК-2,ПК-3, ПК-5.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none">- принципы работы с геномными библиотеками, компьютерными программами по подбору праймеров и рестриктаз; ферменты, используемые в ДНК-технологии (номенклатура, классификация, условия функционирования);- принцип чтения радиоавтографов при секвенировании ДНК по методам Сэнгера и Максама-Гилберта;- способы выделения, разделения и очистки высокомолекулярных соединений (белков, нуклеиновых кислот), а также возможности их применения в селекции и семеноводстве сельскохозяйственных растений;- разработку научных основ селекции сельскохозяйственных растений и эффективной технологии возделывания, уборки, хранения и переработки сельскохозяйственных растений;- сортоиспытание и требования, предъявляемым к сортам сельскохозяйственных культур. Государственное сортоиспытание и районирование сортов. Методы идентификации сортов и апробации сортовых посевов. Семеноводство и сортообновление при возделывании культур. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">- свободно ориентироваться в выборе методов ДНК-технологии для использования в научно-исследовательской работе по селекции и семеноводству сельскохозяйственных растений;- получать, анализировать и интерпретировать данные исследования, работать с научной информацией, использовать отечественный и зарубежный опыт в своей работе;- планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none">- техникой работы с геномными библиотеками, компьютерными программами по подбору праймеров и рестриктаз для использования в научно-исследовательской работе по селекции и семеноводству сельскохозяйственных растений.

	<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 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.
СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Тема 1. Молекулярно-биохимические основы ДНК-технологий. Структура и функции ДНК и РНК, их физико-химические свойства.</p> <p>Тема 2. Регуляция активности генов у про- и эукариот.</p> <p>Тема 3. Способы выделения ДНК, амплификационные ДНК-технологии.</p> <p>Тема 4. Принципы конструирования гибридных молекул ДНК.</p> <p>Тема 5. Технологии идентификации ДНК.</p> <p>Тема 6. Молекулярные методы оценки экспрессии генов.</p> <p>Тема 7. ДНК-технологии трансформации ДНК.</p> <p>Тема 8. Арсенал векторов, применяемых при трансформации ДНК.</p> <p>Тема 9. ДНК-технологии обнаружения и исследования нуклеотидных мишеней.</p> <p>Тема 10. Биобезопасность при использовании ДНК-технологий.</p>
ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ СТУДЕНТОВ	Тестовые задания, коллоквиумы, реферат
ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	Экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины **Б1.В.03 «Методология научных исследований в селекции и семеноводстве сельскохозяйственных растений»**

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	- комплексное изучение основных положений методологии научного исследования для расширения интеллектуального
---------------------------------	--

	<p>потенциала, - формирование научного мировоззрения и методологической культуры обучающихся.</p>
ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ	ОПК-1; ОПК-2; ПК-3; УК-2
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - логику научного исследования, процедуры и уровни научной работы; - методы научного исследования, сферу и особенности их применения вообще и в сельскохозяйственных исследованиях в частности; - значение мировоззренческих позиций в научных исследованиях; - современное состояние философско-методологических проблем в науке; - сложность и особенности исследования такого объекта, как сельскохозяйственное производство; - научные основы селекции сельскохозяйственных растений и эффективной технологии возделывания, уборки, хранения и переработки сельскохозяйственных растений. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; - 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"> - навыками проведения начальных этапов научных исследований и работ; - навыками научного поиска, анализа, экспериментирования, обработки данных, получения обоснованных решений; - 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.
СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	1. Методология и методы науки: философские и науковедческие аспекты.

	<p>2. Интеллектуальные новации и междисциплинарный характер современной научной методологии</p> <p>3. Общая методология и методика научного исследования.</p> <p>4. Роль личностного фактора в научном исследовании.</p>
ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ СТУДЕНТОВ	Коллоквиумы, реферат
ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	Зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины **Б1.В.04 «Молекулярные методы исследования»**

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<ul style="list-style-type: none"> - формирование у обучающихся углубленных профессиональных знаний о молекулярных механизмах реализации генетической информации у вирусов, прокариот и эукариот; - их использование в исследованиях растительного генома, необходимых для изучения и модификации генотипа сельскохозяйственных растений.
ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ	ОПК-5, УК-4, УК-5, ПК-1
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные принципы применения современных молекулярно-генетических методов и технологий в теоретической и практической селекции и растениеводстве; - законы селекции, разработку, обоснование и внедрение основных элементов селекции растений на научной основе и их адаптацию к конкретным почвенно-климатическим условиям; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обосновывать необходимость использования основных молекулярных методов исследования для изучения и модификации генотипа сельскохозяйственных растений; - самостоятельно осуществлять сбор, обработку, интерпретацию биологической информации для решения научных и практических задач в области селекции с использованием молекулярно-генетических методов; - следовать этическим нормам в профессиональной деятельности; - использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - техникой работы по основным методам исследования растительного генома, необходимым для изучения и модификации генотипа сельскохозяйственных растений в научно-исследовательской работе по селекции растений. - готовностью к преподавательской деятельности по

	основным образовательным программам высшего образования.
СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>1. Молекулярные методы исследования липидов и углеводов. Общая характеристика класса липидов. Классификация липидов. Общая характеристика класса углеводов. Классификация углеводов.</p> <p>2. Молекулярные методы исследования белков. Роль белковых молекул в функционировании живых организмов. Уровни организации белковой молекулы. Денатурация белков.</p> <p>3. Молекулярные методы исследования нуклеиновых кислот. Первичная структура нуклеиновых кислот. Правила Чаргаффа. Макромолекулярная структура ДНК. Двойная спираль Уотсона – Крика. Принцип комплементарности и его биологическое значение. Макромолекулярная структура РНК.</p> <p>4. Молекулярные методы исследования структуры генома вирусов и прокариот. Типы генетического материала и механизм его репликации у различных вирусов. Типы взаимодействия вируса с клеткой-хозяином. Структура бактериальной хромосомы. Структура прокариотических генов. Бактериальные плазмиды.</p> <p>5. Молекулярные методы исследования структуры генома эукариот. Последовательности нуклеотидов эукариотического генома. Структура эукариотических генов. Геномы органелл эукариот: ДНК митохондрий и хлоропластов.</p> <p>6. Молекулярные методы исследования репликации ДНК. Принципы репликации ДНК. ДНК-полимеразы. Роль ДНК-матрицы и РНК-затравки. Праймазы – РНК-полимеразы. Расплетение двойной спирали ДНК-матрицы хеликазами. Дестабилизирующие белки. Участие топоизомераз. Прерывистый синтез ДНК. Асимметрия репликационной вилки. Фрагменты Оказаки.</p> <p>7. Молекулярные методы исследования транскрипции. Транскрипция как основа регуляции экспрессии генов. Матричный синтез РНК. Стадии транскрипции: инициация, элонгация и терминация. РНК-полимераза – основной фермент транскрипции. Понятия “репрессор”, “активатор”, “оператор”. Способы изменения активности репрессоров и активаторов.</p> <p>8. Молекулярные методы исследования процессинга РНК. Понятие процессинга. Копирование 5'-концевой области. Расщепление и полиаденилирование 3'- области. Экзон-интронное строение кодирующей области предшественника мРНК эукариот. Сплайсингэкзонов. Регуляция экспрессии генов путем альтернативного сплайсинга.</p> <p>9. Молекулярные методы исследования трансляции. Генетический код. Понятие кодона. Триплетность, вырожденность, неперекрываемость кода. Транспортные РНК. Рибосомные РНК. Значение рибосомной РНК. Функциональные активности и функциональные участки</p>

	<p>рибосом. Рибосомный этап трансляции. Стадии трансляции: инициация, элонгация и терминация. Последовательное считывание мРНК рибосомами. Регуляция трансляции.</p> <p>10. Молекулярные методы исследования репарации ДНК. Типы повреждающих изменений в ДНК (точковые мутации, структурные нарушения) и их последствия. Репарация ДНК – механизм исправления повреждений. Универсальность принципов репарации у про- и эукариот.</p> <p>11. Молекулярные методы трансформации генома. Основные понятия генной инженерии: клонирование, трансформация, вектор. Система модификации-рестрикции бактерий. Анализ нуклеиновых кислот с помощью электрофореза. Автоматическое секвенирование. Определение последовательностей нуклеотидов длинных фрагментов ДНК. Полимеразная цепная реакция. Методы скрининга клонотек к ДНК. Генная инженерия про- и эукариот.</p>
ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ СТУДЕНТОВ	Тестовые задания, коллоквиумы, реферат
ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	Зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины **Б1.В.05 «Профессиональная педагогика»**

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<ul style="list-style-type: none"> – 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.
ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ	УК-5;УК-6; ОПК-2; ПК-1
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять перспективные направления научных исследований в области педагогических наук; - сопрягать методы педагогического исследования в

	<p>контексте определенных методологических подходов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; - критически оценить предполагаемые варианты управленческих решений и обосновать предложения по их совершенствованию; - планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития - применять отечественный и зарубежный опыт и инновационные технологии для управления биотехнологическими процессами. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами и технологиями экспертной оценки в сфере деятельности образовательных организаций; - этическими нормами в профессиональной деятельности; - проблематикой, системой понятий и терминов в области биотехнологии.
<p>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</p>	<p>Раздел 1. Основы профессиональной педагогики Тема 1. Философско-методологические основы педагогики профессионального образования Тема 2. Методы исследований в профессиональной педагогике Тема 3. Методология и методы профессиональных педагогических исследований Раздел 2. Сущность и структура образовательных процессов Тема 4. Педагогические системы в профессиональном образовании Тема 5. Инновационные процессы в развитии профессионального образования Тема 6. Последипломное образование Тема 7. Теория и практика воспитательной работы в профессиональных образовательных учреждениях Раздел 3. Управление образовательными системами и учреждениями Тема 8. Управление профессиональными образовательными учреждениями Тема 9. Законодательно-нормативная база профессионального образования</p>
<p>ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ</p>	<p>Лекции, практические занятия, самостоятельная работа</p>
<p>ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ СТУДЕНТОВ</p>	<p>Тестовые задания, компетентностно-ориентированные задания, реферат</p>

ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	Зачет
---	-------

ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВЫБОРУ

Аннотация рабочей программы дисциплины **Б1.В.ДВ.01.01 «Селекция плодовых культур»**

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<ul style="list-style-type: none"> - формирование и реализация исследовательских компетенций обучающихся в научно-исследовательской работе; - углубление и расширение знаний в области селекции плодовых культур; - совершенствование использования информационных технологий и самоорганизации исследовательской деятельности.
ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-2, ПК-3, ПК-8
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - цели и задачи селекционной работы с плодовыми культурами в связи с интенсификацией пловодства; - понятие о сорте и его значение в сельскохозяйственном производстве, схему селекционного процесса при выведении сортов плодовых культур; - способы ускорения селекционного процесса; современные достижения в селекции плодовых и ягодных растений; - закономерности фотосинтеза в период вегетации, пути повышения его продуктивности (особенности развития ассимиляционной поверхности, динамика накопления сухого вещества и т.д.). <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - планировать селекционный процесс, самостоятельно проводить гибридизацию, отличать сорта по апробационным признакам; определять качество посадочного материала; - разрабатывать научные основы селекции сельскохозяйственных растений и эффективной технологии возделывания, уборки, хранения и переработки сельскохозяйственных растений; - 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>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами селекции, технологиями производства посадочного материала. - 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

	<p>использованием новейших информационно-коммуникационных технологий;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 разработке и обоснованию технологий возделывания сельскохозяйственных культур с учетом их биологических требований и почвенно-климатических условий с использованием современной техники;
СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Селекция как наука, ее место среди биологических наук 2. Приемы и методы селекции 3. Приоритетные направления селекции 4. Создание сортов с комплексной устойчивостью к болезням и вредителям 5. Селекция на зимостойкость. Биологические пределы зимостойкости 6. Селекция на продуктивность и качество продукции 7. Создание легко размножающихся сортов, селекция на самоплодность. Селекция подвоев 8. Биологические основы клоновой селекции. Выделение спонтанных мутаций 9. Молекулярные маркеры в селекции 10. Частная селекция семечковых культур 11. Частная селекция косточковых культур 12. Частная селекция ягодных культур 13. Частная селекция малораспространенных культур и винограда
ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ СТУДЕНТОВ	Тестовые задания, реферат
ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	Экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины **Б1.В.ДВ.01.02 «Цитогенетический анализ сельскохозяйственных растений»**

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<ul style="list-style-type: none"> - изучить процесс реализации генетической информации на уровне структурно-функциональных преобразований хромосом; - уметь применять цитогенетические методы для решения фундаментальных научных проблем.
ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-2, ПК-3, ПК-8
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - значение цитогенетики и роль цитогенетических

**ОСВОЕНИЯ
ДИСЦИПЛИНЫ**

исследований в разработке современных биотехнологических методов воспроизводства сельскохозяйственных растений;

- закономерности фотосинтеза в период вегетации, пути повышения его продуктивности (особенности развития ассимиляционной поверхности, динамика накопления сухого вещества и т.д.);
- основы применения цитогенетических методов исследования в селекции и экологии;
- различные типы организации генетического материала организмов;
- роль белков в структурной организации хромосом;
- генетические механизмы контроля разных типов клеточных делений;
- понятие рекомбинаций и факторы, влияющие на рекомбинации;
- цитогенетические механизмы возникновения перестроек хромосом;
- механизмы возникновения полиплоидов;
- изменчивости организмов в природе, при выращивании на искусственных средах, в агроценозах;
- цитоплазматические варианты наследственности и изменчивости;

уметь:

- применять навыки работы с современной микроскопической техникой, использовать в работе основы молекулярно-цитогенетического анализа: пользоваться биноклем, микроскопом, оборудованием и реактивами, применяемыми в цитогенетике;
- приготовить цитогенетические препараты для анализа перестроек хромосом; корректно формулировать выводы; излагать в устной и письменной форме результаты своего исследования и аргументированно отстаивать свою точку зрения в дискуссии;
- 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 новые методы исследования и их применение в области сельского хозяйства, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав;
- разрабатывать и обосновывать технологии возделывания сельскохозяйственных культур с учетом их биологических требований и почвенно-климатических условий с использованием современной техники;
- разрабатывать научные основы селекции сельскохозяйственных растений и эффективной технологии возделывания, уборки, хранения и переработки сельскохозяйственных растений;

	<p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методикой сравнения генетических и цитологических карт хромосом; методиками выявления и изучения структурных изменений хромосом; - навыками работы с постоянными и временными цитогенетическими препаратами; приготовления фиксаторов, красителей, физиологических растворов для хранения, окрашивания, изучения растительного материала. - культурой научного исследования в области сельского хозяйства, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий.
СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Цитогенетика как наука. История развития 2. Методы цитогенетики. Микроскопия как основной метод цитологии, гистологии и эмбриологии 3. Клеточная теория 4. Строение клетки. Органеллы протопласта 5. Производные протопласта 6. Структура, функции, типы и кариология хромосом 7. Типы деления клетки 8. Генетическая рекомбинация в митозе и мейозе 9. Полиплоидия. Цитогенетический анализ полиплоидов 10. Микроспорогенез, гаметогенез. Фертильность и стерильность пыльцы. Методы анализа. Жизнеспособность пыльцы
ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ СТУДЕНТОВ	Тестовые задания, реферат, контрольные задания
ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	Экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины **Б1.В.ВД.02.01 «Селекция овощных культур»**

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<ul style="list-style-type: none"> - освоение обучающимися теоретических и практических знаний; - приобретение умений и навыков в области селекции растений для создания новых сортов овощных культур различного назначения.
ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-9
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - законы и методы селекции овощных растений; обоснование и внедрение основных элементов селекции растений на научной основе и их адаптация к конкретным почвенно-климатическим условиям; - 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> <ul style="list-style-type: none"> - биологические особенности, специфика и перспектива возделывания новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур; - процессы, происходящие в семенах в период формирования, созревания и образования всходов; разработка приемов повышения посевных качеств семян, а также методов их оценки; - требования, предъявляемые к сортам сельскохозяйственных культур; - методы идентификации сортов и апробации сортовых посевов; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать работу исследовательского коллектива по проблемам селекции; проводить подготовку садовых культур к гибридизации, кастрации, искусственному опылению, осуществлять сбор семян, проводить апробацию семенных посевов; - проводить сортоиспытание, государственное сортоиспытание и районирование сортов; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методологией теоретических и экспериментальных исследований, культурой научного исследования в области селекции; методами идентификации сортов и апробации сортовых посевов. - способностью к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав.
<p>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. История развития и организации селекции. 2. Понятие о сорте. Учение об исходном материале селекции растений. 3. Внутривидовая гибридизация. 4. Отдалённая гибридизация. 5. Использование полиплоидии, анеуплоидии и гаплоидии в селекции растений. 6. Экспериментальный мутагенез и его использование в селекции 7. Гетерозис и его использование в селекции 8. Методы отбора и оценки селекционного материала. возделывания, уборкой урожая и качеством продукции. 9. Организация и техника селекционного процесса. 10. Государственное сортоиспытание и районирование сортов и гибридов.
<p>ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ</p>	<p>Лекции, практические занятия, самостоятельная работа</p>
<p>ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ</p>	<p>Тестовые задания, реферат</p>

УСПЕВАЕМОСТИ СТУДЕНТОВ	
ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	Зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины **Б1.В.ДВ.02.02«Семеноводство сельскохозяйственных культур»**

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<ul style="list-style-type: none"> - ознакомление обучающихся с общими теоретическими положениями и способами сохранения сорта после его создания; - планированием семеноводства; - способами воспроизводства семян сельскохозяйственных культур.
ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-9
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся 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 (ПК 4); - 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 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; - процессы, происходящие в семенах в период формирования, созревания и образования всходов; разработка приемов повышения посевных качеств семян, а также методов их оценки. - охрану селекционных достижений; - теоретические основы семеноводства; - технологию производства высококачественных семян основных полевых культур; - способы послеуборочной обработки и хранения семян; - методы сортового и семенного контроля; - требования ГОСТ к качеству семян; - документы на семена. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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"> - практически применять законы селекции, разработку, обоснование и внедрение основных элементов селекции растений на научной основе и их адаптацию к конкретным почвенно-климатическим условиям; - определять принадлежность посева к определенному виду, разновидности, сорту; - отбирать среднюю пробу, проводить анализ сортовых и посевных качеств семян; - владеть приемами доработки, хранения семян; - работать с полевыми и лабораторными журналами; - планировать производство семян различных категорий на уровне хозяйства, района, области. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками самостоятельной работы с литературой для поиска информации об отдельных определениях, понятиях и терминах, объяснения их применения в практических ситуациях; - навыками определения сортового состава посева; - навыками определения посевных качеств семян; - навыками заполнения документов на семенной материал. - 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;
<p>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Тема 1. Семеноводство как наука и отрасль с.-х. производства. Биологические основы семеноводства Загрязнение окружающей среды 2. Тема 2. Основы семеноведения 3. Тема 3. Экологические и технологические основы семеноводства 4. Тема 4. Уборка, послеуборочная доработка семенников и семян, хранение 5. Тема 5. Сортовые и посевные качества семян. Сортовой и

	семенной контроль. Документация сортового семенного материала 6. Тема 6. Сертификация семян. 7. Тема 7. Производство гибридных семян 8. Тема 8. Семеноводство двулетних овощных культур регулирования природопользования 9. Тема 9. Семеноводство однолетних овощных культур 10. Тема 10. Семеноводство многолетних трав 11. Тема 11. Семеноводство зерновых культур 12. Тема 12. Семеноводство картофеля
ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ СТУДЕНТОВ	Тестовые задания, реферат
ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	Зачет

**БЛОК 2. «ПРАКТИКА»
ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ**

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

ЦЕЛИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ	<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.
ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ	ОПК-5, УК-5, УК-6, ПК-1
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРАКТИКИ	<p>В результате прохождения данного типа практики обучающийся должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сущность общепедагогических методов и форм воспитания; - особенности педагогических технологий и механизм их реализации в конкретном вузе; - виды учебной работы, используемые в высших учебных заведениях в том числе виды учебной работы кафедры; - цели и задачи учебной дисциплины, по которой проводились занятия в ходе практики; - методические приемы, применяемые при проведении конкретного вида учебной работы; - этические нормы в профессиональной деятельности. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вести преподавательскую деятельность по основным образовательным программам высшего образования; - создавать и развивать отношения с обучающимися, способствующие успешной педагогической деятельности; - проектировать педагогическую деятельность;

	<ul style="list-style-type: none"> - доходчиво доносить до обучающихся содержание тем изучаемой учебной дисциплины; - организовать работу группы студентов при проведении семинарских занятий; - осуществлять организацию самостоятельной работы обучающихся и контролировать ее результаты; - планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основными методическими приемами организации разных видов учебной работы; - учебным материалом и содержанием преподаваемой дисциплины; - методами организации самостоятельной работы студентов; - способностью практического применения законов селекции, разработки, обоснования и внедрения основных элементов селекции растений на научной основе и их адаптация к конкретным почвенно-климатическим условиям.
<p>СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ</p>	<p>РАЗДЕЛ 1. Работа с документацией кафедры За время прохождения педагогической практики обучающемуся необходимо провести:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ознакомление с организацией учебно-воспитательного процесса в университете; • ознакомление с федеральными государственными образовательными стандартами, учебными планами, рабочими программами дисциплин (модулей), модульной системой контроля знаний студентов; • освоение организационных форм и методов обучения в Мичуринском ГАУ на примере деятельности выпускающей кафедры; • изучение современных образовательных технологий и методик преподавания; • изучение учебно-методической литературы, программного обеспечения по дисциплинам учебного плана; • разработка индивидуальной программы прохождения педагогической практики. <p>РАЗДЕЛ 2. Изучение опыта преподавания В данном разделе предусмотрено:</p> <ul style="list-style-type: none"> • посещение учебных занятий ведущих преподавателей Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ; • анализ занятий, посещение научно-методических семинаров; • посещение и анализ занятий других обучающихся. <p>РАЗДЕЛ 3. Проведение лабораторных и практических занятий по отдельным дисциплинам В данном разделе предусмотрена подготовка к самостоятельному ведению занятий:</p> <ul style="list-style-type: none"> • определение темы и формы проведения занятий; • индивидуальное планирование и разработка содержания занятий; • разработка учебно-методических комплексов к выбранной

	<p>дисциплине, имеющей отношение к теме диссертационного исследования;</p> <ul style="list-style-type: none"> • самостоятельное проведение учебных занятий; • анализ и составление отчета о проведенном занятии. <p>РАЗДЕЛ 4. Подготовка отчетной документации</p> <p>По окончании педагогической практики аспирант обязан:</p> <ul style="list-style-type: none"> • подготовить отчет о практике; • подготовить дневник о прохождении практики; • сдать зачет о прохождении практики.
ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ	Все виды учебной работы, предусмотренные программой
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ	Дневник, отчет по практике
ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	Зачет с оценкой

Аннотация рабочей программы практики **Б2.В.02(П) «Практика по получению профессиональных умений и профессионального опыта»**

ЦЕЛИ ПРАКТИКИ	<ul style="list-style-type: none"> - подготовка специалистов, умеющих самостоятельно ставить задачи, анализировать полученные результаты, делать выводы; - владеющих навыками ведения научно-исследовательской работы и производственно-инновационной деятельности, необходимых для работы в ведущих научно-исследовательских, проектных институтах в области плодоводства, виноградарства, селекции и семеноводства сельскохозяйственных растений.
ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРАКТИКИ	<p>В результате выполнения задач практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности обучающийся должен:</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - перспективы и тенденции развития отрасли; - новейшие достижения в области науки по направлению подготовки; - 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 культур; - биологические особенности, специфика и перспектива

	<p>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> <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); - закономерности фотосинтеза в период вегетации, пути повышения его продуктивности (особенности развития ассимиляционной поверхности, динамика накопления сухого вещества и т.д.); - процессы, происходящие в семенах в период формирования, созревания и образования всходов; разработка приемов повышения посевных качеств семян, а также методов их оценки. - методологию исследования в области сельского хозяйства; - организацию производства, структуру лабораторий, отделов и др.; - специфику деятельности в плодоводстве, виноградарстве, селекции, семеноводстве сельскохозяйственных растений 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"> - оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы; - формулировать цель и задачи исследования, выбирать методы и методики их решения; - использовать современные научные подходы для решения профессиональных задач; - разрабатывать научные основы селекции сельскохозяйственных растений и эффективной технологии возделывания, уборки, хранения и переработки сельскохозяйственных растений; - составлять план проведения научных и экспериментальных работ; - организовывать и проводить экспериментальные исследования; - анализировать результаты теоретических и экспериментальных исследований; - реферировать научные публикации; - обеспечивать безопасность человека в условиях конкретного производства; - пользоваться научно-исследовательскими отчетами, справочниками и другими информационными источниками. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками планирования и обработки результатов эксперимента;
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> - навыками пользования научно-технической документации; - навыками работы с мировыми информационными ресурсами (зарубежными и российскими базами данных, фирм производителей оборудования и программного обеспечения и др.); - навыками работы в коллективе; - навыками владения современной техникой и методами исследования в области плодоводства, виноградарства, селекции и семеноводства сельскохозяйственных растений; - методикой математического анализа результатов и расчета экономической эффективности проведения различных видов работ. - 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.
СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	<p>Выбор места прохождения практики связан с научным направлением исследований обучающегося. В период прохождения практики предусмотрено: закрепление обучающегося за конкретным отделом, знакомство с руководителем практики, разработка индивидуального плана прохождения практики, прохождение инструктажа по технике безопасности.</p> <p>Обучающийся должен практически освоить методы и методики исследований, ознакомиться с рабочей и научно-технической документацией, с планированием и организацией работ, выполнением экспериментальной части исследования. Обучающийся должен освоить проведение расчетов, обработки результатов экспериментальной или опытной работы, анализа результатов.</p> <p>Во время практики предполагается максимально возможное освоение обучающимся всех информационных технологий, которые определяются (по согласованию с научным руководителем) направлением и направленностью подготовки обучающегося, направлением деятельности выбранной обучающимся организации, видом выполняемых работ.</p>
ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ	Все виды учебной работы, предусмотренные программой
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ	Дневник, отчет по практике
ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	Зачет с оценкой

БЛОК 3. «НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ»

Аннотация рабочей программы НИДБЗ.В.01(Н) «Научно-исследовательская деятельность и подготовка диссертации на соискание ученой степени кандидата наук»

ЦЕЛИ НИД	<ul style="list-style-type: none">- формирование и усиление творческих способностей, развитие и совершенствование форм привлечения молодежи к научной деятельности, обеспечения единства учебного, научного, воспитательного процессов для повышения профессионального уровня.- организация деятельности обучающихся по освоению знаний, формированию и развитию умений и компетенций, позволяющих осуществлять профессиональную деятельность, обеспечение достижения ими нормативно установленных результатов образования;- создание педагогических условий для профессионального и личностного развития обучающихся, удовлетворения потребностей в углублении и расширении образования; методическое обеспечение реализации образовательных программ.
ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ НИД	<p>В результате выполнения научных исследований обучающийся должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none">- достижения, современное состояние, проблемы науки и производства;- научные закономерности, законы и технологии производства;- 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;- требования, предъявляемые к сортам сельскохозяйственных культур. Государственное сортоиспытание и районирование сортов. Методы идентификации сортов и апробации сортовых посевов. Семеноводство и сортообновление при возделывании 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;- органогенез видов (сортов) сельскохозяйственных растений; особенности образования, роста отдельных надземных и подземных органов и их роль в формировании урожая (по фазам);- закономерности фотосинтеза в период вегетации, пути повышения его продуктивности (особенности развития

ассимиляционной поверхности, динамика накопления сухого вещества и т.д.);

- процессы, происходящие в семенах в период формирования, созревания и образования всходов; разработка приемов повышения посевных качеств семян, а также методов их оценки.

- методологию, методы, терминологию, важнейшие положения;

- методики научных исследований;

- требования к оформлению выпускной квалификационной работы, презентаций, статей.

уметь:

- проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки;

- 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 культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции;

- практически применять законы селекции, разрабатывать, обосновывать и внедрять основные элементы селекции растений на научной основе и адаптировать их к конкретным почвенно-климатическим условиям;

- разрабатывать и обосновывать технологии возделывания сельскохозяйственных культур с учетом их биологических требований и почвенно-климатических условий с использованием современной техники;

- разрабатывать научные основы селекции сельскохозяйственных растений и эффективной технологии возделывания, уборки, хранения и переработки сельскохозяйственных растений;

- осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные в составе российских и международных коллективов, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки;

- самостоятельно планировать и проводить эксперименты с обработкой и анализом результатов, подготавливать научно-технические отчеты и публикации по результатам исследований, докладывать и защищать результаты выполненной научной работы, планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития при соблюдении этических норм.

владеть:

	<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; - 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;
<p>СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ</p>	<p>Результатом научных исследований обучающегося является научно-квалификационная работа (диссертация), в которой содержится решение задачи, имеющей значение для развития соответствующей отрасли знаний, либо изложены новые научно обоснованные технические, технологические или иные решения и разработки, имеющие существенное значение для развития страны. Научно-квалификационная работа (диссертация) должна быть написана обучающимся самостоятельно, обладать внутренним единством, содержать новые научные результаты и положения, выдвигаемые для публичной защиты, и свидетельствовать о личном вкладе обучающегося в науку. Предложенные обучающимся в диссертации решения должны быть аргументированы и оценены по сравнению с другими известными решениями. В диссертации, имеющей прикладной характер, должны приводиться сведения о практическом использовании полученных автором диссертации научных результатов, а в диссертации, имеющей теоретический характер - рекомендации по использованию научных выводов. В научно-квалификационной работе обучающийся обязан сослаться на автора и (или) источник заимствования материалов или отдельных результатов. При использовании в диссертации результатов научных работ, выполненных обучающимся лично и (или) в соавторстве, он обязан отметить в диссертации это обстоятельство. Основные научные результаты научного исследования обучающегося должны быть опубликованы в рецензируемых научных изданиях и журналах (не менее двух публикаций). К</p>

	публикациям, в которых излагаются основные научные результаты научно-исследовательской работы, приравниваются патенты на изобретения, свидетельства на полезную модель, патенты на селекционные достижения, свидетельства на программу для электронных вычислительных машин, базу данных, топологию интегральных микросхем, зарегистрированные в установленном порядке. Научно-квалификационная работа (диссертация) должна быть подготовлена на русском языке. Оформление результатов проведенных научных исследований в виде научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук осуществляется в последнем семестре. В конце последнего семестра не позднее, чем за 2 недели до начала государственной итоговой аттестации, обучающийся проходит предварительную защиту научно-квалификационной работы (диссертации) на заседании кафедры (в соответствии с Порядком проведения предварительной экспертизы диссертации в структурном подразделении и подготовки заключения ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ по диссертации на соискание ученой степени кандидата наук с оформлением заключения кафедры по диссертации; рукопись научно-квалификационной работы (диссертации), заключение кафедры и отзыв научного руководителя с оценкой предоставляются в отдел аспирантуры.
ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ	Все виды учебной работы, предусмотренные программой
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ	Отчет
ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	Зачет с оценкой

БЛОК 4. «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ»

Базовая часть.

Аннотация рабочих программ **Б4.Б.01(Г) «Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена»** и **Б4.Б.02(Д) «Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)»**

ЦЕЛИ ГИА	<ul style="list-style-type: none"> – оценить теоретические знания, практические навыки и умения выпускников; – установить соответствие уровня сформированности компетенций выпускников требованиям федерального государственного образовательного стандарта и совокупному ожидаемому результату образования по образовательной программе высшего образования по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство, направленность Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений; – определить уровень подготовленности выпускников к
-----------------	---

	решению задач в научно-исследовательской деятельности в области сельское хозяйство, селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений и в смежных сферах деятельности.
ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ГИА	<p>В результате освоения дисциплин обучающийся должен:</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - цели и задачи, принципы дидактики высшей школы, организационные формы образовательного процесса в высшей школе, основные формы контроля и оценки 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 обучающегося; - психологические основы обучения в высшей школе, психологические особенности воспитания обучающегося; - логику научного исследования, процедуры и уровни научной работы; - методы научного исследования, сферу и особенности их применения вообще и в экономических исследованиях в частности; - значение мировоззренческих позиций в научных исследованиях; - понятие сорта и гетерозисного гибрида, их значение в сельскохозяйственном производстве; - методы создания популяций для отбора; - методы отбора у растений, различающихся способами опыления; - методы селекции на важнейшие свойства; - организацию и технику селекционного процесса; - методы селекции гетерозисных гибридов растений; - охрану селекционных достижений; - теоретические основы семеноводства; - технологию производства высококачественных семян - основных полевых культур; - способы послеуборочной обработки и хранения семян; - методы сортового и семенного контроля; - требования ГОСТ к качеству семян. <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

	<p>подготовки обучающихся;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 обучающегося; - 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 технологию селекционного процесса; отбирать среднюю пробу, проводить анализ сортовых и полевых качеств семян; - владеть приемами доработки, хранения семян; - работать с полевыми и лабораторными журналами. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; - навыками научного исследования с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий; навыками проведения начальных этапов научных исследований и работ; - навыками научного поиска, анализа, экспериментирования, обработки данных, получения обоснованных решений. - навыками самостоятельной работы с литературой для поиска информации об отдельных определениях, понятиях и терминах, объяснения их применения в практических ситуациях.
<p>СОДЕРЖАНИЕ ГИА</p>	<p>Программа государственной итоговой аттестации разрабатывается выпускающей кафедрой на основании требований ФГОС ВО, согласовывается с отделом аспирантуры и докторантуры и утверждается ректором университета.</p> <p>Государственный экзамен по специальным дисциплинам комплексный и служит в качестве средства проверки конкретных функциональных возможностей обучающегося,</p>

	<p>способности его к самостоятельным суждениям на основе имеющихся знаний, универсальных и профессиональных компетенций.</p> <p>Представление результатов научно-квалификационной работы проводится в форме научного доклада, предусмотренной федеральным государственным образовательным стандартом по данному направлению подготовки. Защита результатов научно-исследовательской работы является заключительным этапом проведения государственной итоговой аттестации.</p> <p>НКР представляет собой самостоятельное законченное научное исследование, основанное, как правило, на обобщении итогов результатов научно-исследовательской работы по теме диссертации на соискание ученой степени кандидата наук. Ее цель заключается в том, чтобы обучающийся продемонстрировал результаты своей работы, наличие необходимых знаний (в том числе – владение основными технологиями и методами научного исследования), готовность к защите кандидатской диссертации и дальнейшей научно-педагогической работе.</p>
ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ	Все виды учебной работы, предусмотренные программой
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ	Государственный экзамен Научный доклад
ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	Отчет

ФТД.ФАКУЛЬТАТИВЫ

Аннотация рабочей программы дисциплины **ФТД.В.01 "Экономическое обоснование результатов исследования"**

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	- формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков в области экономической оценки разрабатываемых и внедряемых технологий, отдельных агроприемов или комплекса мероприятий в сельском хозяйстве
ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ	УК-1; УК-6; ПК-1
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ориентироваться в официальных и альтернативных базах

	<p>данных (включая источники международных организаций);</p> <ul style="list-style-type: none"> - представлять результаты исследовательской работы в виде выступления, доклада, информационного обзора; - 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; - планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития; - практически применять законы селекции, разработку, обоснование и внедрение основных элементов селекции растений на научной основе и их адаптация к конкретным почвенно-климатическим условиям; <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.
СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Предмет, содержание и задачи дисциплины 2. Интенсификация производства и научно-технический прогресс в АПК 3. Теоретические основы инновационной деятельности в АПК 4. Экономическая эффективность сельскохозяйственного производства 5. Информационная база для экономической оценки 6. Методика экономической оценки технологий и этапы ее проведения 7. Экономическая оценка агротехнологических мероприятий (приемов)
ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ	Тестовые задания, коллоквиумы, реферат
ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	Зачет

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

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<ul style="list-style-type: none"> - изучение образовательного права как фундаментальной составляющей образования, законодательной и нормативной базы функционирования системы образования Российской Федерации, организационных основ и структуры управления образованием, механизмов и процедур управления качеством образования; - формирование знаний и умений для работы в образовательном правовом пространстве.
ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ	УК-1; УК-6; ПК-1
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия образовательного права; - основные законодательные и нормативные акты в области образования: - нормативно-правовые и организационные основы деятельности образовательных учреждений и организаций; - 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>Уметь:</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. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основными методами научных исследований в области одного из проблемных полей направления; - навыками составления инструментария сбора данных.
СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Образование в современном обществе 2. Законодательство в области образования

	<p>3. Нормативно-правовые и организационные основы деятельности образовательных учреждений</p> <p>4. Управление системой образования: мировой опыт</p> <p>5. Основные правовые акты международного образовательного законодательства</p> <p>6. Нормативно-правовое обеспечение послевузовского, профессионального и дополнительного образования</p>
ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ СТУДЕНТОВ	Интерактивные задания, рефераты, собеседование
ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	Зачет

Оригинал документа хранится на кафедре садоводства, биотехнологий и селекции сельскохозяйственных культур