

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 № 8 от 23 апреля 2025 г.)

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

АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ

Направление подготовки - 35.03.05 Садоводство

Направленность (профиль) Садоводство

Квалификация (степень) выпускника - бакалавр

Мичуринск – 2025

АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ
35.04.05 САДОВОДСТВО

БЛОК 1. «ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)»

Б.1. ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

Аннотация рабочей программы дисциплины **Б.1.О.01 «Иностранный язык»**

ЦЕЛЬ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Цель - приобретение и дальнейшее развитие профессиональной языковой компетенции, складывающейся из получаемых знаний, развивающихся умений и навыков, необходимых для адекватного и эффективного общения в различных областях профессиональной и научной деятельности
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия. УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия. УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен : знать: 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 уметь: читать и переводить тексты по сельскохозяйственному профилю, понимать диалогическую и монологическую речи в сфере профессиональной коммуникации, вести беседу, выступать с публичными сообщениями и докладами, составлять аннотации, рефераты, тезисы, сообщения, деловые письма на иностранном языке. владеть: 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 И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Тема 1. Словарь по теме. Активизация диалогического высказывания, мини-монологов. Просмотр видеофильма. Презентация проекта «Развитие садоводства в России. Перспективные направления». Чтение, перевод, обсуждение текстов газетных статей. Аудирование. Тема 2. Лексика по теме «Развитие садоводства в Англии, Германии»; ведение словаря. Активизация активного вocabуляра. Выполнение предтекстовых и послетекстовых

	<p>упражнений. Прослушивание аудиокурса. Составление монологов и диалогов.</p> <p>Тема 3. Лексика по теме «Всероссийский НИИ генетики и селекции плодовых растений им. И.В. Мичурина»; ведение словаря. Активизация активного вокабуляра. Прослушивание аудиокурса. Сообщения по теме. Составление монологов и диалогов. Реферирование газетной статьи.</p> <p>Тема 4. Активизация активного вокабуляра. Прослушивание аудиокурса. Составление монологов и диалогов. Просмотр и комментирование диапозитивов (обратный перевод). Работа с газетой.</p> <p>Тема 5. Активизация вокабуляра. Составление словаря специальных терминов (Методическая разработка). Составление монологов и диалогов. Просмотр видеофильма. Реферирование газетной статьи.</p> <p>Тема 6. Активизация активного вокабуляра. Прослушивание аудиокурса. Составление монологов и диалогов. Просмотр и комментирование диапозитивов (обратный перевод). Работа с газетой.</p>
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Тестирование, реферат
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.02 «Биологические основы обрезки плодовых и ягодных культур»

ЦЕЛЬ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	формирование у обучающихся профессиональных знаний и практических навыков по вопросам формирования и обрезки плодовых и ягодных культур, освоению основных технологических приемов формирования и обрезки растений.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	ОПК-1. Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства ОПК-3. Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	знать: современные проблемы формирования и обрезки крон садовых культур; биологические особенности формирования и обрезки садовых культур в целях управления качеством продукции; методы оценки состояния растений и садового фитоценоза при формировании и обрезке крон в разные возрастные периоды; элементы научного исследования в области формирования и обрезки садовых культур; профессиональную терминологию и основные понятия. уметь: использовать знания для решения профессиональных задач по формированию и обрезке плодовых и ягодных культур в разные возрастные периоды; обосновать технологические решения по управлению каче-

	<p>ством продукции садовых культур посредством их формирования и обрезки, основываясь на биологических особенностях роста и развития;</p> <p>применять знания по методам оценки состояния растений и садового фитоценоза для решения профессиональных задач по формированию и обрезке крон;</p> <p>применять полученные знания для разработки стратегии производственной деятельности;</p> <p>применять профессиональную терминологию и основные понятия.</p> <p>владеТЬ: методами решения профессиональных задач по формированию и обрезке плодовых и ягодных культур в разные возрастные периоды;</p> <p>средствами управления качеством продукции садовых культур посредством их формирования и обрезки;</p> <p>методами и средствами оценки состояния растений и садового фитоценоза для решения профессиональных задач по формированию и обрезке крон;</p> <p>навыками творческого анализа и научного исследования по вопросам формирования и обрезки садовых культур;</p> <p>решением практических задач по применению основных приемов формирования и обрезки садовых культур.</p>
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Биологические основы обрезки плодовых и ягодных культур. Влияние обрезки на биологические особенности вегетативного роста плодовых и ягодных культур. Влияние обрезки на биологические особенности плодоношения плодовых и ягодных культур. Влияние зеленых операций на биологические особенности вегетативного роста и плодоношения плодовых и ягодных культур. Современные системы обрезки плодовых и ягодных растений. Особенности обрезки плодовых и ягодных культур в разные возрастные периоды. Система обрезки груши, вишни, сливы и алычи в интенсивном саду. Современные формы крон плодовых и ягодных растений и способы их формирования. Биологические закономерности построения крон. Системы построения современных форм кроны в садах и ягодниках интенсивного типа.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Тестирование, реферат
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины **Б1.О.03 «Основы формирования качества урожая»**

ЦЕЛЬ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	формирование у выпускника систематизированных знаний об инновационных технологиях, позволяющих управлять производственным процессом садовых растений, обеспечивая повышение урожайности и качества продукции садоводства
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В	ОПК-1. Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на

РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	основе анализа достижений науки и производства ОПК-3. Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности ОПК-5. Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	знатъ: разработку и реализацию современных интенсивных, экологически безопасных, ресурсосберегающих технологий производства продукции плодовых, овощных культур, винограда, лекарственных, эфиромасличных и декоративных культур, адаптированных к разнообразным почвенно-климатическим и технологическим условиям; уметь: проектировать, организовывать и проводить работы по сортознечению, разработке и реализации моделей сортов садовых культур, адаптированных к почвенно-климатическим условиям региона, проектирование систем семеноводства, сортобновления и сортосмены садовых культур, разработка и реализация проектов по питомниководству, производству рассады и семян; владеть: разработкой программ научно-исследовательских работ по совершенствованию технологий возделывания садовых культур, организацией и проведением закладки экспериментов по разработке инновационных технологий и селекции садовых культур, учеты и наблюдения, статистической обработкой полученных экспериментальных материалов, анализ результатов, подготовка научных отчетов, формулирование выводов и рекомендаций для производства; подготовкой заявок на изобретение.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Биологические основы плодоводства. Классификация, биологическая и производственная характеристика садовых растений. Закономерности роста, развития и плодоношения садовых растений. Рост и развитие садовых растений в годичном цикле. Значение факторов внешней среды для садовых растений. Биологические основы размножения садовых растений. Задачи и организация питомников. Уход за садом. Биологические основы обрезки и приемы формирования крон. Уход за урожаем. Уборка и товарная обработка плодов
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Тестирование, реферат
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины **Б1.О.04 «История и методология научного садоводства»**

Цель изучения дисциплины	Цель – сформировать знания об исторических этапах развития научных основ садоводства, о современных объектах, принципах и методах системных исследований в
--------------------------	--

	садоводстве и составляющих его профилях – плодоводстве, овощеводстве, виноградарстве, лекарственном и эфиромасличном растениеводстве и декоративном садоводстве
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий. ОПК-1. Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	знатъ: основные исторические этапы знаний о научных основах садоводства; методы системных исследований по профилям садоводства; современные проблемы садоводства и основные направления поиска их решений; уметь: обосновать решение современных проблем в садоводстве; применять современные методы в решении проблем садоводческих отраслях; владеть: навыками решения практических задач по современным проблемам садоводства.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	1.История и методология плодоводства. 2.История и методология овощеводства. 3.История и методология виноградарства и виноделия. 4.История и методология лекарственного и эфиромасличного растениеводства. 5. История и методология декоративного садоводства и садово-паркового искусства
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Тестирование, реферат, курсовой проект
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины **Б1.О.05 «Иновационные технологии в садоводстве»**

ЦЕЛЬ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Цель дисциплины – дать теоретические знания по классификации новаций и инновационных процессов, сформировать представление о стратегии инновационной деятельности, инновационных процессах в АПК, основных направлениях развития инновационной деятельности в садоводстве.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла ОПК-1. Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства; ОПК-3. Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в

	профессиональной деятельности; ОПК-5. Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности; ОПК-6. Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	знать: понятие и стратегию инновационной деятельности в АПК, пути интенсификации производства продукции плодоводства, овощеводства, виноградарства, лекарственного и эфиромасличного растениеводства, декоративного садоводства, структуру и содержание инновационных технологий в отраслях садоводства; уметь: обосновать решение современных технологических проблем в садоводстве, применять современные инновационные технологии в решении проблем садоводческих отраслей; владеть: навыками решения практических задач по применению инновационных технологий в садоводстве.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<i>Раздел 1. Инновационные технологии в садоводстве.</i> <i>Раздел 2. Инновационные технологии в плодоводстве.</i> <i>Раздел 3. Инновационные технологии в овощеводстве.</i> <i>Раздел 4. Создание инновационного продукта.</i>
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Семинар, разбор конкретных производственных ситуаций, реферат, самоконтроль
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины **Б1.О.06 «Инструментальные методы исследований в садоводстве»**

ЦЕЛЬ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Цель – сформировать представление и знания о применении инструментальных методов и ознакомиться с инструментальными технологиями в отраслях садоводства – плодоводстве, овощеводстве, виноградарстве.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий. ОПК-3. Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности. ОПК-4. Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	знатъ: сущность современных методов исследования почв и растений, их инструментальное обеспечение, методику подготовки почвенных, растительных образцов и анализа; уметь: проводить агрофизические, агрохимические и биологические анализы образцов почв и растений; владеть: методами инструментальных исследований в садоводстве.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И	<i>Раздел 1 Инструментальные методы исследований в плодоводстве;</i> <i>Раздел 2 Инструментальные методы исследований в</i>

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	овощеводстве; Раздел 3 Инструментальные методы исследований в виноградарстве и виноделии; Раздел 4 Инструментальные методы исследований в лекарственном и эфирномасличном растениеводстве; Раздел 5 Инструментальные методы исследований в декоративном садоводстве и садово-парковом искусстве.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, лабораторные работы
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Модульное тестирование, реферат
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины **Б1.О.07 «Методы научных исследований в садоводстве»**

ЦЕЛЬ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Цель освоения дисциплины - сформировать представление и знания о методах научных исследований, ознакомиться с фундаментальными и прикладными методами исследований в плодоводстве, овощеводстве, виноградарстве, лекарственном и эфирномасличном растениеводстве, декоративном садоводстве
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий. ОПК-3. Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности. ОПК-4. Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы. ОПК-5. Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	занять: сущность современных методов исследования, их инструментальное обеспечение, методику подготовки почвенных, растительных образцов и анализа; уметь: проводить агрофизические, агрохимические и биологические анализы образцов почв и растений, возможности и недостатки изучаемых методов; владеть: методами исследований в садоводстве.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	1.Методика полевого опыта. 2.Техника закладки и проведения опыта. 3.Основы статистической обработки результатов исследований.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Модульное тестирование, реферат
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины **Б1.О.08 «Информационно-консультационная служба в садоводстве»**

ЦЕЛЬ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Цель освоения дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование представления о состоянии, проблемах и перспективах эффективного использования услуг профессиональных консультантов; - формирование теоретических знаний и практических навыков по вопросам организации и осуществления информационного консультирования, необходимых для правильной ориентации в вопросах оказания консультационных услуг, подбора консалтинговых организаций и заключения консультационных договоров; - ознакомление с сущностью и содержанием консультационной деятельности; - обучение теории и практике проведения управленческого консультирования с использованием профессиональных консультантов; - закрепление знаний и развитие навыков по практическому консультированию.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели;</p> <p>УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p> <p>ОПК-2. Способен передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик</p> <p>ОПК-5. Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности.</p>
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>знатъ: теоретические основы консультирования, задачи и методы консультирования, возможности и ограничения консультирования как вида профессиональной деятельности, процедуру поиска и выбора консультационной организации, методы оценки результативности консультирования;</p> <p>уметь: использовать полученные знания для осуществления информационно-консультационной деятельности по основным вопросам потребителей информации, анализировать предложения консультантов, формировать условия консультационных кейсов, устанавливать необходимые консультант - клиентские отношения, использовать на практике рекомендации консультантов;</p> <p>владеть: основными способами и средствами информационно - консультационного взаимодействия, получением, хранением, переработкой, интерпретацией информации для ИКС, навыками работы с информационно-коммуникационными технологиями, методами оценки результативности оказания информационно-консультационных услуг.</p>
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Раздел 1. Общие аспекты консультационной деятельности в садоводстве: Сущность и содержание консультационной деятельности. Информационно-консультационная служба как профессиональная поддержка бизнеса. Процесс управленческого консультирования.</p> <p>Раздел 2. Организация консультант - клиентского</p>

	сотрудничества: Выбор консультационной организации. Оформление консультант-клиентского сотрудничества. Раздел 3. Практика создания консультационных организаций в садоводстве: Анализ и формулирование проблем. Управление консультационной организацией. Российский рынок консультационных услуг.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	модульное тестирование
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Экзамен

Часть, формируемая участниками образовательных отношений

Аннотация рабочей программы дисциплины **Б1.В.01 «Современные технологии производства органической продукции»**

ЦЕЛЬ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	формирование у выпускника систематизированных знаний о перспективных технологических системах ведения садоводства как основе эффективного функционирования и дальнейшего развития отрасли в современных рыночных условиях.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	ПК-2. Способен обосновывать цели и задачи исследований, осваивать методики экспериментов, осуществлять организацию и проведение (постановку) опытов ПК-3. Способен интерпретировать и представлять результаты научных экспериментов с использованием методов математического анализа; осуществлять подготовку научных отчетов, рекомендаций по внедрению в производство исследуемых приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур ПК-6. Способен разрабатывать и реализовывать экологически безопасные, ресурсосберегающие технологии возделывания садовых культур, адаптированных к разнообразным почвенно-климатическим и технологическим условиям ПК-7. Способен разрабатывать систему мероприятий по управлению почвенным плодородием, средствами защиты, урожайностью сельскохозяйственных культур, качеством продукции для ресурсного обеспечения производственного процесса
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	знать: реализацию современных интенсивных, экологически безопасных, ресурсосберегающих технологий производства продукции плодовых, овощных культур, винограда, лекарственных, эфиромасличных и декоративных культур, адаптированных к разнообразным почвенно-климатическим и технологическим условиям; уметь: оценивать научно-техническое состояния производства садоводческой продукции на основе сбора и анализа данных, разработать программы научно-исследовательских работ по совершенствованию технологий возделывания садовых культур, организовать и провести закладку эксперимен-

	<p>тов по разработке инновационных технологий садовых культур, учеты и наблюдения, провести статистическую обработку полученных экспериментальных материалов, анализ результатов, подготовка научных отчетов, формулирование выводов и рекомендаций для производства; - подготовка заявок на изобретение;</p> <p><i>владеть:</i> организацией и проведением работ по сортоизучению, разработке и реализации моделей сортов садовых культур, адаптированных к почвенно-климатическим условиям региона, проектирование систем семеноводства, сортобновления и сортосмены садовых культур, разработка и реализация проектов по питомниководству, производству рассады и семян.</p>
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Современное состояние отрасли садоводства России. Пространство экологических факторов. Почвенно-климатическое районирование промышленного садоводства. Современные системы садоводства.</p> <p>Агроэкологическая оценка территории для рационального размещения садоводства. Районирование промышленного садоводства. Поведение плодовых растений в стрессовых условиях. Анализ аномальных для садоводства климатических ситуаций и реакция растений на них. Зимостойкость основных пород и сортов плодовых растений.</p>
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Тестирование, реферат
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины **Б1.В.02 «Современные технологии размножения и возделывания садовых культур»**

ЦЕЛЬ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Цель освоения дисциплины - изучение основ теоретических знаний, практических умений и приобретение навыков по размножению плодовых и ягодных культур, а также выращиванию посадочного материала
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>ПК-3. Способен интерпретировать и представлять результаты научных экспериментов с использованием методов математического анализа; осуществлять подготовку научных отчетов, рекомендаций по внедрению в производство исследуемых приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур</p> <p>ПК-4. Способен определять направления совершенствования и повышения эффективности технологий производства продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей</p> <p>ПК-5. Способен применять методологические подходы к моделированию приемов и технологий производства продукции садоводства</p> <p>ПК7. Способен разрабатывать систему мероприятий по управлению почвенным плодородием, средств защиты, урожайностью сельскохозяйственных культур, качеством</p>

	продукции для ресурсного обеспечения производственного процесса ПК-8. Способен организовать эффективное производство семян и посадочного материала садовых культур на основе последних достижений науки
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	знать: основные понятия дисциплины: биологические основы и способы размножения плодовых и ягодных культур, значение и особенности семенного и вегетативного размножения, регенерационная способность плодовых и ягодных растений, корнесобственная и привитая культура, взаимодействие и совместимость прививаемых компонентов, требования к подвоям, их классификация и районирование, технологии их возделывания; уметь: реализовать современные интенсивные, экологически безопасные, ресурсосберегающие технологии возделывания садовых культур, применять современные технологии размножения садовых культур; владеть: навыками решения практических задач по применению современных технологий в размножении и возделывании садовых культур.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	1. Современные способы и основные направления размножения и возделывания садовых растений. 2. Интенсивные технологии возделывания маточников и питомников плодовых, ягодных культур и винограда. 3. Интенсивные технологии производства посадочного материала в культуре <i>in vitro</i> . 4. Интенсивные технологии производства плодов, ягод и винограда.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Тестирование, реферат, курсовая работа
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Курсовая работа, экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля) **Б1.В.03 «Интегрированная защита садовых культур»**

Цель изучения дисциплины	Цель освоения дисциплины - формирование знаний и умений по комплексу методов защиты садовых растений от вредных организмов, адаптированного к условиям производства, обеспечивающего оптимальное фитосанитарное состояние садовых агроценозов, производство высококачественной продукции садовых культур и экологическую безопасность окружающей среды
--------------------------	--

КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	ПК-1. Способен осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации, телекоммуникационных технологий в области садоводства ПК-7. Способен разрабатывать систему мероприятий по управлению почвенным плодородием, средств защиты, урожайностью сельскохозяйственных культур, качеством продукции для ресурсного обеспечения производственного процесса
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>знать: основные группы вредителей и болезней с.-х. растений и характер причиняемого ими вреда, причины развития вредителей и болезней растений, внешние признаки их проявления, а также повреждения вредителями, биоэкологические особенности развития вредителей и болезней садовых культур, современные методы и средства защиты растений от вредителей и болезней, как пользоваться показателями ЭПВ и УЭВ при определении целесообразности применения биологических или химических средств защиты растений, оптимальные сроки и кратность применения пестицидов (включая биопестициды) с учетом мер по сохранению полезных компонентов агробиоценоза и предотвращению загрязнения окружающей среды, роль прогноза вредителей и болезней и иммунитета растений в управлении фитосанитарным состоянием агробиоценозов;</p> <p>уметь: определить видовой состав вредителей и болезней садовых культур, выбрать из разрешенных к применению наиболее экологически безопасные методы и средства предупреждения развития вредных организмов или снижения их численности (и вредоносности) до хозяйствственно неощутимых размеров, осуществить сбор фитосанитарной, агротехнической, метеорологической информации о состоянии агробиоценозов, для составления прогноза развития вредителей и болезней;</p> <p>владеть: навыками разработки экологически, экономически и научно обоснованных систем управления фитосанитарным состоянием агроценозов, позволяющих сохранять продуктивный потенциал растений, повысить урожайность с.-х. культур и получить экологически малоопасную продукцию без нанесения ущерба садовым агробиоценозам.</p>
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Раздел 1. Фитосанитарный мониторинг садовых агробиоценозов.</p> <p>Раздел 2. Научные основы разработки интегрированной защиты садовых растений.</p> <p>Раздел 3. Интегрированные системы защиты отдельных садовых культур и их оценка.</p>
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	модульное тестирование
ФОРМЫ ИТОГОВОГО	Экзамен

Элективные дисциплины (модули) Б1.В.ДВ.1

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля) **Б1.В.ДВ.01.01**
«Программирование урожая»

ЦЕЛЬ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Цель освоения дисциплины - формирование представления о применении математических методов для определения действительно возможных (реальных) и потенциальных урожаев.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла. ПК-2. Способен обосновывать цели и задачи исследований, осваивать методики экспериментов, осуществлять организацию и проведение (постановку) опытов ПК-3. Способен интерпретировать и представлять результаты научных экспериментов с использованием методов математического анализа; осуществлять подготовку научных отчетов, рекомендаций по внедрению в производство исследуемых приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур ПК-7. Способен разрабатывать систему мероприятий по управлению почвенным плодородием, средствами защиты, урожайностью сельскохозяйственных культур, качеством продукции для ресурсного обеспечения производственного процесса
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	знатъ: физиологические основы минерального питания растений, климатические условия, оказывающие влияние на эффективность удобрений, фотосинтетически активную радиацию при разной агротехнике и влагообеспеченности; уметь: определять потенциальную урожайность различных видов сельскохозяйственных культур, действительно возможную и урожайность производства по ФАР, определять потенциальную урожайность различных видов сельскохозяйственных культур, действительно возможную и урожайность производства по влагообеспеченности, определять потенциальную урожайность различных видов сельскохозяйственных культур, действительно возможную и урожайность производства по биогидротехническим коэффициентам в разных почвенно-климатических условиях; владеть: способами расчетов различных видов урожая сельскохозяйственных культур при различном пищевом режиме почв, способами расчетов урожая сельскохозяйственных культур на различных типах и гранулометрического состава почв, способами расчетов урожая различных видов сельскохозяйственных культур в разных почвенно - климатических условиях.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Тема 1. Программирование урожая: история возникновения, предмет, методы, значение. Тема 2. Фотосинтетически активная радиация – определение урожая по ФАР при разной агротехнике и влагообеспеченности. Тема 3. Влагообеспеченность растений. Определение действительно возможного урожая (ДВУ) по

	влагообеспеченности. Условия увлажнения (ГТК). Тема 4. Тепловой режим и определение урожая по биогидротермическим коэффициентам. Тема 5. Плодородие почвы и урожай. Пищевой режим почв различных типов и механического состава. Тема 6. Определение урожая по содержанию доступных элементов питания и коэффициенту их использования (КИП).
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Рейтинговое тестирование
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины **Б1.В.ДВ.01.02 «Системы искусственного интеллекта»**

ЦЕЛЬ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Целями освоения дисциплины (модуля) является овладение обучающимися основными методами теории интеллектуальных систем, приобретение навыков по использованию интеллектуальных систем, изучение основных методов представления знаний и моделирования рассуждений
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-1 - Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий УК-2 - Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла ПК-1. Способен осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации, телекоммуникационных технологий в области садоводства ПК-2. Способен обосновывать цели и задачи исследований, осваивать методики экспериментов, осуществлять организацию и проведение (постановку) опытов ПК-3. Способен интерпретировать и представлять результаты научных экспериментов с использованием методов математического анализа; осуществлять подготовку научных отчетов, рекомендаций по внедрению в производство исследуемых приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен: знать основные направления анализа данных; архитектуры глубоких нейронных сетей, применяемых в решении практических задач; принципы применения нейронных сетей в задачах с применением ИИ; уметь настраивать необходимое окружение для работы с нейронными сетями; осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий; владеть навыком проведения полного цикла вычислительного эксперимента, отражения хода выполнения проекта и

	получения результатов в отчетах и документации; владеет навыком использования существующих программных библиотек и моделей, создания программных реализаций глубоких нейронных сетей.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Раздел 1. Введение в системы продукции. Системы продукции. Управление выводом в производственной системе. Представление знаний с помощью логики предикатов. Логические модели. Логика предикатов как форма представления знаний. Синтаксис и семантика логики предикатов. Технологии манипулирования знаниями СИИ.</p> <p>Раздел 2. Программные комплексы. Программные комплексы решения интеллектуальных задач. Естественно-языковые программы. Представление знаний фреймами и вывод на фреймах. Теория фреймов. Модели представления знаний фреймами. Основные положения нечеткой логики. Представление знаний и вывод в моделях нечеткой логики. Программные комплексы. Основы программирования для задач анализа данных. Изучение отдельных направлений анализа данных. Задача классификации. Ансамбли моделей машинного обучения для задачи классификации.</p> <p>Раздел 3. Нейронные сети. Нейронные сети. Глубокие нейронные сети (компьютерное зрение, разбор естественного языка, анализ табличных данных). Кластеризация и другие задачи обучения. Задачи работы с последовательным данным, обработка естественного языка. Рекомендательные системы.</p>
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Тестирование, реферат
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Экзамен

Элективные дисциплины (модули) Б1.В.ДВ.2

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля) Б1.В.ДВ.02.01 «ДНК технологии в агробиологии»

Цель изучения дисциплины	Целью изучения дисциплины является формирование у обучающихся профессиональных знаний о функционировании и методах биоинженерии нуклеиновых кислот у вирусов, про- и эукариот, в том числе и сельскохозяйственных растений; изучение молекулярных и генетических механизмов функционирования систем жизнедеятельности культурных растений и домашних животных.
Комpetенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>ПК-1. Способен осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации, телекоммуникационных технологий в области садоводства</p> <p>ПК-2. Способен обосновывать цели и задачи исследований, осваивать методики экспериментов, осуществлять организацию и</p>

	проведение (постановку) опытов
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>знать: строение, функционирование и способы регуляции генома про- и эукариот, методы их изучения, методы биоинженерии ДНК и их использование в научно-исследовательских работах;</p> <p>уметь: обосновывать необходимость использования того или иного исследовательского метода, для решения практических задач в области биоинженерии ДНК; самостоятельно осуществлять сбор, обработку, интерпретацию биологической информации для решения научных и практических задач в области биоинженерии ДНК; приобретать новые знания в области биоинженерии ДНК, используя современные информационные технологии;</p> <p>владеть: теоретической базой профессионально-профицированных методов получения лабораторной биологической информации.</p>
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>1 Основные принципы организации ПЦР лабораторий и требования к проведению ПЦР-анализа.</p> <p>2 Теоретические основы и методика использования полимеразной цепной реакции (ПЦР) в агробиологических исследованиях.</p> <p>3 Использование молекулярно-генетических маркеров (МГМ) для выявления генетической основы реализации хозяйственно-ценных признаков.</p> <p>4 Идентификация генетически модифицированных источников (ГМИ) растительного и животного происхождения.</p> <p>5 Оценки рисков при выделении и исследовании генетически модифицированных источников (ГМИ) продуктов.</p>
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Тестирование, реферат
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля) **Б1.В.ДВ.02.02 «Экологическое право в АПК»**

ЦЕЛЬ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Целью освоения дисциплины является формирование знаний об основных нормах, понятиях и институтах экологического права в АПК, особенностях действующего экологического законодательства, механизме экологоправового регулирования и охраны окружающей среды в РФ и зарубежных странах, а также привитии обучающимся навыков использования положений действующих нормативных правовых и инструктивно-методических актов в области охраны окружающей среды в практической деятельности.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В	ПК-1. Способен осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации,

РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	телекоммуникационных технологий в области садоводства ПК-6. Способен разрабатывать и реализовывать экологически безопасные, ресурсосберегающие технологии возделывания садовых культур, адаптированных к разнообразным почвенно-климатическим и технологическим условиям
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	знатъ: понятие и источники экологического права, экологические права и обязанности граждан, право собственности на природные ресурсы, право природопользования, правовой механизм охраны окружающей среды, виды экологических правонарушений и ответственность за них; уметь: применять нормы экологического права, анализировать, делать выводы и обосновывать свою точку зрения по экологическим правоотношениям, применять правовые нормы для решения практических ситуаций; владеть: теоретической базой законов и норм экологического права в АПК.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Раздел 1. Источники экологического права Раздел 2. Экологические правоотношения Раздел 3. Право собственности на природные ресурсы и право природопользования Раздел 4. Правовой механизм охраны окружающей среды. Раздел 5. Виды экологических правонарушений и ответственность за них
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Тестирование, реферат
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Экзамен

Элективные дисциплины (модули) Б1.В.ДВ.3

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля) **Б1.В.ДВ.03.01 «Интенсивные ягодники»**

ЦЕЛЬ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Цель освоения дисциплины (модуля) «Интенсивные ягодники» является: изучение теоретических знаний и практических навыков по технологии возделывания и размножения основных ягодных культур, овладение практическими навыками; изучение биологических особенностей ягодных культур: особенности анатомии и морфологии, закономерности роста и плодоношения ягодных растений, учет экологических факторов при возделывании ягодных культур; агротехнические мероприятия по закладке насаждений ягодных культур (выбор участка, подготовка почвы, схемы посадки, оценка почвенного плодородия, система содержания и обработки почвы, орошение); производство ягод: формирование и обрезка ягодных растений, восстановление и ремонт насаждений, уборка урожая.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ	ПК-5. Способен применять методологические подходы к моделированию приемов и технологий производства продукции садоводства

ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>ПК-6. Способен разрабатывать и реализовывать экологически безопасные, ресурсосберегающие технологии возделывания садовых культур, адаптированных к разнообразным почвенно-климатическим и технологическим условиям</p> <p>ПК-7. Способен разрабатывать систему мероприятий по управлению почвенным плодородием, средствами защиты, урожайностью сельскохозяйственных культур, качеством продукции для ресурсного обеспечения производственного процесса</p>
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>знать: историю развития ягодоводства, систематическое положение изучаемых культур, биологические особенности онтогенеза, строение надземной части растения и корневой системы, способы размножения, современные технологии выращивания посадочного материала, возделывание промышленных плантаций (схемы посадки, обрезка, содержание почвы, орошение, защита растений), способы сбора урожая;</p> <p>уметь: грамотно применять полученные знания на практических занятиях по освоению технологии возделывания ведущих ягодных культур, планировать закладку плантаций, в т.ч. рассчитывать потребность в посадочном материале, подбирать необходимые сорта перспективные для выращивания в конкретной зоне с учетом биологических особенностей культуры;</p> <p>владеть: навыками обрезки растений, сбора урожая, получения посадочного материала.</p>
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Раздел 1. Значение, состояние и перспективы развития ягодоводства.</p> <p>Раздел 2. Интенсивные технологии возделывания ягодных культур.</p> <p>Раздел 3. Интенсивные технологии возделывания перспективных и редких ягодных культур.</p>
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Тестирование, реферат
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины **Б1.В.ДВ.03.02 «Нетрадиционные ягодные культуры»**

ЦЕЛЬ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Основными целями освоения дисциплины (модуля) «Нетрадиционные ягодные культуры» является: изучение теоретических знаний и практических навыков по технологии возделывания и размножения основных ягодных культур, овладение практическими навыками; изучение биологических особенностей ягодных культур: особенности анатомии и морфологии, закономерности роста и плодоношения ягодных растений, учет экологических факторов при возделывании ягодных культур; агротехнические мероприятия по закладке насаждений ягодных культур (выбор участка, подготовка почвы, схемы посадки, оценка почвенного плодородия, система
--------------------------	---

	содержания и обработки почвы, орошение); производство ягод: формирование и обрезка ягодных растений, восстановление и ремонт насаждений, уборка урожая.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	ПК-5. Способен применять методологические подходы к моделированию приемов и технологий производства продукции садоводства ПК-6. Способен разрабатывать и реализовывать экологически безопасные, ресурсосберегающие технологии возделывания садовых культур, адаптированных к разнообразным почвенно-климатическим и технологическим условиям ПК-7. Способен разрабатывать систему мероприятий по управлению почвенным плодородием, средствами защиты, урожайностью сельскохозяйственных культур, качеством продукции для ресурсного обеспечения производственного процесса
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	знать: историю развития ягодоводства, систематическое положение изучаемых культур, биологические особенности онтогенеза, строение надземной части растения и корневой системы, способы размножения, современные технологии выращивания посадочного материала, возделывание промышленных плантаций (схемы посадки, обрезка, содержание почвы, орошение, защита растений), способы сбора урожая; уметь: грамотно применять полученные знания на практических занятиях по освоению технологий возделывания ведущих ягодных культур, планировать закладку плантаций, в т.ч. рассчитывать потребность в посадочном материале, подбирать необходимые сорта перспективные для выращивания в конкретной зоне с учетом биологических особенностей культуры; владеть: навыками обрезки растений, сбора урожая, получения посадочного материала.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Раздел 1. Значение интродукции растений для совершенствования видового состава ягодных культур. Раздел 2. Технология возделывания нетрадиционных ягодных культур.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Тестирование, реферат
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Экзамен

Б2 Практика
Б2.О Обязательная часть

Аннотация рабочей программы практики **Б2.О.01(П)** «Производственная технологическая практика»

ЦЕЛЬ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Целью производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности по направлению подготовки 35.04.05 Садоводство направленности (профиля) Садоводство является формирование и развитие профессиональных навыков и компетенций в сфере избранного направления в процессе самостоятельной деятельности обучающихся на предприятиях с применением полученных знаний теоретического курса (ознакомление со структурой предприятия, изучение агротехнологических процессов, ознакомление с обязанностью агрономической службы, получение навыков по организации и руководству основными технологическими процессами).</p>
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</p> <p>ОПК-1. Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства</p> <p>ПК-1. Способен осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации, телекоммуникационных технологий в области садоводства</p> <p>ПК-2. Способен обосновывать цели и задачи исследований, осваивать методики экспериментов, осуществлять организацию и проведение (постановку) опытов</p> <p>ПК-3. Способен интерпретировать и представлять результаты научных экспериментов с использованием методов математического анализа; осуществлять подготовку научных отчетов, рекомендаций по внедрению в производство исследуемых приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур</p> <p>Пк-4. Способен интерпретировать и представлять результаты научных экспериментов с использованием методов математического анализа; осуществлять подготовку научных отчетов, рекомендаций по внедрению в производство исследуемых приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур</p> <p>ПК-5. Способен применять методологические подходы к моделированию приемов и технологий производства продукции садоводства</p> <p>ПК-6. Способен разрабатывать и реализовывать экологически безопасные, ресурсосберегающие технологии возделывания садовых культур, адаптированных к разнообразным почвенно-климатическим и технологическим условиям</p> <p>ПК-7. Способен разрабатывать систему мероприятий по управлению почвенным плодородием, средствами защиты, урожайностью сельскохозяйственных культур, качеством продукции для ресурсного обеспечения производственного процесса</p> <p>ПК-8. Способен организовать эффективное производство семян и посадочного материала садовых культур на основе последних достижений науки</p>

ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>знатъ: современные проблемы садоводства, научно-технологическую политику в области производства безопасной садоводческой продукции, современные достижения мировой науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах, инновационные процессы в агропромышленном комплексе при проектировании и реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции садоводства и воспроизводства плодородия почв различных агроландшафтов, методологические подходы к моделированию и проектированию садово-парковых объектов, сортов садовых культур, приемов и технологий производства продукции садоводства, организацию и проведение работ по селекции, сортоизучению, проектирование систем семеноводства, сортобновления и сортосмены садовых культур, разработку и реализацию проектов по питомниководству, производству рассады и семян;</p> <p>уметь: применять разнообразные методологические подходы к моделированию и проектированию сортов, систем защиты растений, приемов и технологий производства продукции растениеводства, самостоятельно оценить пригодность земель для возделывания садовых культур с учетом производства качественной продукции, организовать производство семян и посадочного материала садовых культур на основе последних достижений сельскохозяйственной науки, адаптировать современные технологии хранения и переработки продукции садоводства к различным условиям производства, действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения, составить практические рекомендации по использованию результатов научных исследований, руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;</p> <p>владеть: методами оценки состояния садовых агрофитоценозов и приемами коррекции технологий возделывания садовых культур в различных погодных условиях, инструментальными методами в садоводстве и готовностью использовать их при проектировании технологий выращивания садовых культур, в селекции и защите растений от вредных организмов, при хранении и переработке продукции, методами программирования урожаев плодовых, ягодных и овощных культур для различных уровней агротехнологий, готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала, навыками руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.</p>
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И	Выбор места практики и содержания работ определяется необходимостью ознакомления обучающегося с

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>деятельностью с.-х. предприятий, организаций, научных учреждений, осуществляющих работы и проводящих исследования в области садоводства. Место прохождения практики определяется обучающимся самостоятельно по согласованию с кафедрой или по предложению кафедры, где выполняется ВКР. Место проведения стационарной практики – НОЦ им. В.И. Будаговского, УИТК «Роща». Кроме того, практика может быть выездной на основе договоров с организациями, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках ОПОП ВО направления подготовки 35.04.05 Садоводство. Обучающиеся по данному направлению проходят практику в сельскохозяйственных предприятиях и научно-производственных учреждениях (Тамбовской, Рязанской, Московской, Воронежской, Липецкой, Тульской и других областей) в качестве агрономов, бригадиров, управляющих или их помощников, лаборантов, квалифицированных рабочих по профилю направления.</p> <p>Руководитель практики от организации:</p> <ul style="list-style-type: none"> – составляет рабочий график (план) проведения практики; – разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период прохождения практики; – участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в организации; – осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ОПОП ВО; – оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий; – оценивает результаты практики обучающихся. <p>Руководитель практики от профильной организации:</p> <ul style="list-style-type: none"> - согласовывает индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики; - предоставляет рабочие места обучающимся; - обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда; - проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, правилами внутреннего трудового распорядка. <p>Обучающиеся в период прохождения практики должны:</p> <ul style="list-style-type: none"> - полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики и индивидуальными заданиями в полном объеме и в установленный срок; - подчиняться действующим в организации правилам внутреннего распорядка; - изучить и строго соблюдать правила охраны труда, техники пожарной безопасности и производственной санитарии; - принимать участие в организации сельскохозяйственного производства и нести ответственность за выполненную работу и её результаты наравне со штатными работниками; - участвовать в работе по внедрению в производственную
----------------------------------	---

	<p>практику предприятия (организации, учреждение) прогрессивных технологий выращивания посадочного материала плодовых, ягодных, овощных культур и винограда, элементов агротехники;</p> <ul style="list-style-type: none"> - вести дневник, где записывать виды работы, проделанные в течение каждого рабочего дня; - собрать материал для написания отчета о производственной практике и материал для написания выпускной квалифицированной работы и обсудить их с научным руководителем; - изучить современные научные концепции по теме исследований; - изучить научную и учебно-методическую литературу; - получить и закрепить профессиональные навыки и практические умения в период прохождения практики, - предоставить руководителю практики следующие документы (приложение): <p>При прохождении практики практиканту должен ознакомиться с предприятием:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Местонахождение, область, удаленность от райцентра, базы снабжения, сбыта и т.п. 2. Природно-климатическая характеристика: <ul style="list-style-type: none"> – рельеф и почвенный покров; – особенности климата; – растительность. 3. Производственная специализация: <ul style="list-style-type: none"> – структура земельных угодий и их размещение; – структура посевных площадей; – обеспеченность хозяйства рабочей силой; – энергоооруженность хозяйства; – производство основных видов продукции за последние 3 года; – структура денежных доходов и общий валовой доход хозяйства. 4. Организация труда – состав бригад, отделений, звеньев, их размеры, рост производительности труда в отдельных отраслях и в целом по хозяйству.
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Зачёт с оценкой

Аннотация рабочей программы практики **Б2.О.02(П) «Производственная практика научно-исследовательская работа»**

Цель изучения дисциплины	Цель производственной практики НИР - участие обучающегося в научно-исследовательской работе, проводимой кафедрой, где выполняется магистерская диссертация; приобретение опыта в исследовании актуальной научной проблемы. Тематику НИР, содержание и формы определяет научный руководитель магистерской программы с учетом мнения магистранта.
Компетенции, формируемые в результате	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>ОПК-1. Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства</p> <p>ОПК-4. Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы</p> <p>ПК-1. Способен разработать программы и рабочие планы научных исследований.</p> <p>ПК-2. Способен разрабатывать методики проведения экспериментов, осваивать новые методы исследования.</p> <p>ПК-3. Способен осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области садоводства.</p> <p>ПК-4. Способен осуществить организацию, проведение и анализ результатов экспериментов (полевых опытов).</p> <p>ПК-5. Способен осуществить обработку результатов, полученных в опытах с использованием методов математической статистики, анализ результатов экспериментов.</p> <p>ПК-6. Способен создавать модели технологий возделывания овощных, плодовых, декоративных, лекарственных культур и винограда, системы защиты растений.</p> <p>ПК-7. Способен подготовить заключения о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов овощных, плодовых, декоративных, лекарственных культур и винограда на основе анализа опытных данных.</p> <p>ПК-8.</p>
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>знатъ: современные достижения российской и мировой науки и передовые технологии в области садоводства;</p> <p>уметь: самостоятельно организовывать и провести научные исследования с использованием современных методов анализа почвенных и растительных образцов; руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; составить практические рекомендации по использованию результатов научных исследований;</p> <p>владеть: методами оценки состояния агрофитоценозов и приемами коррекции технологий возделывания сельскохозяйственных культур в различных погодных условиях, методами программирования урожаев сельскохозяйственных культур для различных уровней агротехнологий и методами селекции плодовых, овощных, нетрадиционных культур; методиками по использованию результатов научных исследований.</p>
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Практика проводится в соответствии с индивидуальной программой практики, составленной магистрантом совместно с научным руководителем.</p> <p>Программа практики включает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - изучение нормативной и методической документации, регламентирующей научную деятельность, освоение вопросов организации научного процесса на предприятиях, в организациях, научных учреждениях, осуществляющих

	<p>работы и проводящих исследования по направлению 35.04.05 Садоводство;</p> <ul style="list-style-type: none"> - работу с научно-методической литературой по рекомендуемым разделам индивидуального плана (ознакомление с правилами составления и оформления методических материалов, подготовка проектов, учебно-методических планов, обсуждение подготовленных материалов с научным руководителем и устранение отмеченных недостатков); - ознакомление с научными методиками, технологией их применения, способами обработки получаемых эмпирических данных и их интерпретацией; - участие в проведении научных исследований по программе НИР профессорско-преподавательского состава и аспирантов кафедры, написание научной статьи по теме диссертации и участие в научных и научно-практических конференциях, проводимых в университете и других учреждениях; - разработка заданий и освоение методик; - фенологические наблюдения, измерения биометрических показателей, учёт урожая, физиологические и биохимические исследования. - обработка и анализ полученной информации. Подготовка отчета по производственной практике НИР и дневника. Защита отчёта по практике.
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Зачет с оценкой

Блок 3.Государственная итоговая аттестация

Аннотация рабочей программы Б3.01 Государственная итоговая аттестация

ЦЕЛЬ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Цель государственной итоговой аттестации - определение соответствия результатов освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.05 Садоводство.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.</p> <p>УК-2. Способен управлять проектами на всех этапах его жизненного цикла.</p> <p>УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.</p> <p>УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия.</p> <p>УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.</p> <p>УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.</p> <p>ОПК-1. Способен решать задачи развития области</p>

	<p>профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства.</p> <p>ОПК-2. Способен передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик.</p> <p>ОПК-3. Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-4. Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы.</p> <p>ОПК-5. Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-6. Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства.</p>
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Проверка уровня сформированности компетенций, определенных федеральным образовательным стандартом и ОПОП ВО
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Написание и защита магистерской диссертации

ФТД. Факультативы

ФТД.01 Проблемы и перспективы российского садоводства

ЦЕЛЬ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Цель освоения дисциплины «Проблемы современного российского садоводства» - дать обучающимся общее понимание основных проблем и перспектив развития в российским и мировом садоводстве; сформировать творческий подход к научным исследованиям; развить созидательное научное мышление.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.</p> <p>ПК-1. Способен осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации, телекоммуникационных технологий в области садоводства</p>
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>знать: основные проблемы российского и мирового садоводства и предполагаемые пути их решения;</p> <p>уметь: анализировать наиболее очевидные научные проблемы в отрасли;</p> <p>владеть: технологиями приобретения и использования научных знаний для решения проблем отрасли.</p>
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Тема 1. Текущее состояние садоводства России.</p> <p>Тема 2. Текущее состояние садоводства в крупнейших странах производителях.</p> <p>Тема 3. Распределение основных садовых культур по зонам возделывания.</p> <p>Тема 4. Финансово-экономические и организационные аспекты деятельности садоводческих предприятий в России и за рубежом.</p>

	<p>Тема 5. Организация производства посадочного материала в России и в крупнейших странах производителях.</p> <p>Тема 6. Проблема продуктивности многолетних насаждений.</p> <p>Тема 7. Проблема повышения продуктивности существующих многолетних насаждений.</p> <p>Тема 8. Проблема системного подхода к производству, хранению, транспортировке и маркетингу продукции садоводства.</p> <p>Тема 9. Перспективы развития садоводства в России и за рубежом.</p>
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции, практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Тестирование, реферат
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Зачет.

ФТД. 02 Проблемы и перспективы мирового садоводства

ЦЕЛЬ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Целями освоения дисциплины является – получение основных теоретических знаний об основных проблемах, стоящих в настоящее время перед российским и мировым садоводством, формирование творческого подхода к научным исследованиям практических навыков по планированию экспериментов, направленных на решение данных проблем. Развитие креативного научного мышления, соответствующего вызовам современной действительности.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий. ПК-1. Способен осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации, телекоммуникационных технологий в области садоводства
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	знать: основные проблемы современного российского и мирового садоводства, основные подходы и методологию их решения, пути интенсификации производства продукции плодоводства, овощеводства, виноградарства, лекарственного и эфиромасличного растениеводства, декоративного садоводства, структуру и содержание современных технологий в отраслях садоводства; уметь: анализировать значимые научные проблемы в отрасли и планировать научные исследования для их решения, обосновать решение современных технологических проблем в садоводстве, применять современные методы и технологии в решении проблем в отрасли садоводства; владеть: технологиями приобретения и использования знаний для поиска решения проблем современного российского и мирового садоводства

	сийского садоводства.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Тема 1. Проблемы обеспечения гармоничного питания населения. Особенности текущего состояния отрасли в России и в мире. Значение садоводства в питании населения и роль отрасли в обеспечении продовольственной безопасности Российской Федерации.</p> <p>Тема 2. Финансово-экономические и организационные аспекты деятельности садоводческих предприятий и соответствующей инфраструктуры.</p> <p>Тема 3. Современные технологии ведения садоводства и проблемы с их внедрением в производство.</p> <p>Тема 4. Внедрение современных инновационных технологий производства продукции садоводства – ключ к решению многих проблем отрасли.</p>
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Тестирование, реферат
ФОРМЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Зачет