

СБОРНИК АННОТАЦИЙ
дисциплин по направлению 35.04.05 – САДОВОДСТВО
направленность (профиль): «Технологии ускоренной селекции
растений» (план для начала подготовки 2022 г.)
ФГОС ВО 3++

АННОТАЦИЯ

рабочей программы модульной дисциплины Б1.О.01 «ТЕНДЕНЦИИ В РАЗВИТИИ ТЕХНОЛОГИЙ САДОВОДСТВА» учебной дисциплины Б1.О.01.01 «ТЕНДЕНЦИИ В РАЗВИТИИ ТЕХНОЛОГИЙ ДЕКОРАТИВНОГО САДОВОДСТВА» для подготовки магистра по направлению 35.04.05 САДОВОДСТВО

Цель освоения дисциплины: Анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связь между ними; осуществлять поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации; в рамках выбранного алгоритма решать вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке и предлагать способы их решения; разрабатывать стратегию достижения поставленной цели как последовательности шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности; решать задачи по разработке новых технологий в садоводстве; использовать информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в садоводстве.

Место дисциплины в учебном плане:

Цикл Б1, обязательная часть, дисциплина осваивается в 4 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2.**

Краткое содержание дисциплины: Тенденции в развитии технологий производства декоративных растений для открытого грунта. Тенденции в развитии технологий производства декоративных растений защищенного грунта.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 часа).

Итоговый контроль по дисциплине: экзамен.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы модульной дисциплины Б1.О.01 «ТЕНДЕНЦИИ В РАЗВИТИИ ТЕХНОЛОГИЙ САДОВОДСТВА» учебной дисциплины Б1.О.01.02 «ТЕНДЕНЦИИ В РАЗВИТИИ ТЕХНОЛОГИЙ ОВОЩЕВОДСТВА» для подготовки магистра по направлению 35.04.05 САДОВОДСТВО

Цель освоения дисциплины: Формирование у студента способности осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий анализируя проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними, осуществлять поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации, определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке, предлагать способы их решения. Научиться разрабатывать стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности. Сформировать способность использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности, подготовить студента применять методы и способы решения задач по разработке новых технологий в овощеводстве, используя информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий.

Место дисциплины в учебном плане:

Цикл Б1, обязательная часть, дисциплина осваивается в 3 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2.**

Краткое содержание дисциплины: Понятия и тенденции развития в овощеводстве. Современные технологии овощеводства в открытом грунте. Современное состояние и тенденции развития овощеводства защищенного грунта.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 часа).

Итоговый контроль по дисциплине: экзамен.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы модульной дисциплины Б1.О.01 «ТЕНДЕНЦИИ В РАЗВИТИИ ТЕХНОЛОГИЙ САДОВОДСТВА» учебной дисциплины Б1.О.01.02 «ТЕНДЕНЦИИ В РАЗВИТИИ ТЕХНОЛОГИЙ СЕЛЕКЦИИ И СЕМЕНОВОДСТВА» для подготовки магистра по направлению 35.04.05 САДОВОДСТВО

Цель освоения дисциплины: приобретение теоретических знаний и практических умений и навыков в области биотехнологии, молекулярных методов селекции генетической инженерии, интенсификации селекционной и семеноводческой работы с их применением.

Место дисциплины в учебном плане:

Цикл Б1, обязательная часть, дисциплина осваивается в 3 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2.**

Краткое содержание дисциплины: Тенденции в развитии технологий производства декоративных растений для открытого грунта. Тенденции в развитии технологий производства декоративных растений защищенного г: Культура тканей, предмет и задачи, история. Принципы культивирования тканей и клеток. Типы культур тканей растений. Микрклональное размножение растений, генетическое клонирование, генетическое картирование, генетическая трансформация, молекулярное маркирование, эмбриокультура при отдаленной гибридизации, получение удвоенных гаплоидов, Представлены вопросы интеграции современных (биотехнологических) и классических (гибридизация, отбор) методов селекции, позволяющих создавать, идентифицировать и поддерживать ценные генотипы, используемые при создании чистых линий, сортов и F1 гибридов садовых культур грунта.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 часа).

Итоговый контроль по дисциплине: экзамен.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы модульной дисциплины Б1.О.01 «ТЕНДЕНЦИИ В РАЗВИТИИ ТЕХНОЛОГИЙ САДОВОДСТВА» учебной дисциплины Б1.О.01.04 «ТЕНДЕНЦИИ В РАЗВИТИИ ТЕХНОЛОГИЙ ПЛОДОВОДСТВА И ВИНОГРАДАРСТВА» для подготовки магистра по направлению 35.04.05 САДОВОДСТВО

Цель освоения дисциплины: сформировать у обучающегося компетентность (в соответствии с требованиями к освоению дисциплины) по вопросу освоения теоретических знаний и практических навыков в области современного садоводства для компетентного решения задач при планировании и закладке плодовых и виноградных насаждений, подборе сортамента растений и агротехники их возделывания, использовании современных технологий и приемов, направленных на получение современных плодовых насаждений и виноградников.

Место дисциплины в учебном плане:

Цикл Б1, обязательная часть, дисциплина осваивается в 4 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2.**

Краткое содержание дисциплины: Инновационные направления совершенствования технологий в плодоводстве. Пути повышения устойчивого состояния и плодоношения плодовых растений. Принципы получения устойчивых и регулярных урожаев. Научные основы разработки инновационных технологий в плодоводстве. Совершенствование технологий питомниководства, технологий выращивания и уборки плодов. Инновационные технологии закладки и эксплуатации садов в стрессовых условиях недостаточности водного режима. Тенденции развития виноградарства и инновационных технологий. Инновационные направления в виноградном питомниководстве. Интенсивные технологии в районах укрывного, неукрывного и условно-укрывного виноградарства. Инновационные технологии создания виноградников. Роль адаптивных сортов. Адаптивный сортимент винограда столового, технического и универсального направлений использования для различных зон и районов культуры. Подбор подвоев. Основные направления совершенствования сортамента. Современные системы формирования и обрезки, позволяющие максимально интенсифицировать приемы по уходу за виноградником.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 часа).

Итоговый контроль по дисциплине: экзамен.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины Б1.О.02
«ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК» для подготовки
магистра по направлению 35.04.05 САДОВОДСТВО

Цель освоения дисциплины: дальнейшее формирование языковой и коммуникативной компетенций, достаточных для изучения зарубежного опыта в профилирующей области науки, а также способности и готовности к адекватному речевому взаимодействию в профессионально-деловой и социокультурной сферах общения, позволяющих участвовать в межкультурной коммуникации, успешно осуществлять познавательно поисковую и творческую самообразовательную деятельность, направленную на языковое и межкультурное саморазвитие, повышение профессионального уровня и академического статуса.

Наряду с практической целью – обучение общению, т.е. способности к коммуникации в устной и письменной формах на иностранном и русском языках для решения задач меж-личностного и межкультурного взаимодействия – данный курс также ставит образовательные и воспитательные цели, т.е. формирование межкультурной функциональной грамотности (знания о национальном менталитете, социально – культурном укладе, образе и стиле жизни народов стран изучаемого языка, культурно – исторических ценностях и достижениях, деловом этикете и особенностях бизнес – поведения, способности работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия, способности к самоорганизации и самообразованию.

Место дисциплины в учебном плане:

Цикл Б1, обязательная часть, дисциплина осваивается в 1 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2.**

Краткое содержание дисциплины: тематические разделы и темы изучаемого языкового материала ориентированы на дальнейшее формирование и развитие умений студентов осуществлять как академическое (научное), профессионально ориентированное, так и социокультурное общение с целью обмена опытом и информацией; охватывает круг вопросов, связанных с интерпретацией текстов научного и делового типов, оформления и публичного представления результатов научно-исследовательской работы; включает работу со словарями, справочниками и электронными ресурсами.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 часа).

Итоговый контроль по дисциплине: зачет.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.О.03 «УПРАВЛЕНИЕ В ОТРАСЛЯХ И НА ПРЕДПРИЯТИЯХ АПК» для подготовки магистра по направлению 35.04.05 САДОВОДСТВО

Цель освоения дисциплины: освоение студентами теоретических и практических знаний, развитие стратегического мышления, видения сложившихся ситуаций на макро- и микроуровне по отношению к объекту управления, понимание необходимых в этой связи стратегических мер, умение провести анализ и сделать обоснованные выводы по значимым проблемам и процессам управления на уровне отрасли и предприятия, проектирование управленческих решений, умение использовать методы управления персоналом, создание команды на основе лидерских качеств для реализации проекта, организации и координации работы коллектива, нацеленной на результат.

Место дисциплины в учебном плане:

Цикл Б1, обязательная часть, дисциплина осваивается в 2 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3.**

Краткое содержание дисциплины: Основы стратегического менеджмента. Введение в стратегический менеджмент. Основы стратегического анализа и целеполагания. Стратегия как управленческое решение. Управление социально-экономическими системами. Основы управления персоналом. Лидерство и управление командой.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов).

Итоговый контроль по дисциплине: зачет.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины Б1.О. 04 «МЕТОДИКА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ» для подготовки магистра по
направлению 35.04.05 САДОВОДСТВО

Цель освоения дисциплины: освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений, навыков и компетенций в области методики профессионального обучения.

Место дисциплины в учебном плане:

Цикл Б1, обязательная часть, дисциплина осваивается в 4 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-5.1; УК-5.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3.**

Краткое содержание дисциплины: дисциплина раскрывает содержательные аспекты модульного обучения, инновационных технологий преподавания, дистанционное обучение, компетентностный подход.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа).

Итоговый контроль по дисциплине: экзамен.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.О.05 «ОСНОВЫ КОММЕРЦИАЛИЗАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ДОСТИЖЕНИЙ» для подготовки магистра по направлению 35.04.05 САДОВОДСТВО

Цель освоения дисциплины: освоение теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области маркетинга и коммерческой деятельности.

Место дисциплины в учебном плане:

Цикл Б1, обязательная часть, дисциплина осваивается в 2 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3.**

Краткое содержание дисциплины: Наряду с познанием основ маркетинга и коммерческой деятельности, пониманием процесса коммерциализации, а также базовых элементов маркетинговой деятельности в сфере коммерциализации технологических достижений, студенты получают навыки практической деятельности по проведению маркетинговых исследований рынка технологических достижений, формированию товаров на основе технологических достижений, организации продвижения и продаж продуктов на рынках технологических достижений в аграрной сфере. В дисциплине раскрывается содержание понятия «Основы коммерциализации технологических достижений», изучаются основы и особенности маркетинговой деятельности в процессе коммерциализации технологических достижений в аграрном секторе экономики. Основными темами дисциплины являются: теоретические основы маркетинга и его особенности в сфере коммерциализации технологических достижений; потребитель в системе маркетинга, особенности потребителей технологических продуктов; маркетинговые исследования рынка технологических достижений; трансформация технологических достижений в товар, особенности формирования цены и ценовой политики; виды маркетинговых коммуникаций в сфере коммерческого продвижения технологических достижений.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов).

Итоговый контроль по дисциплине: экзамен.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины Б1.О.06
«ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СОБСТВЕННОСТЬ И
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ИННОВАЦИИ» для подготовки
магистра по направлению 35.04.05 САДОВОДСТВО

Цель освоения дисциплины: освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области интеллектуальной собственности, обеспечивающих создание условий для повышения эффективности производства на предприятиях различных организационно-правовых форм в сфере плодового и виноградарства.

Место дисциплины в учебном плане:

Цикл Б1, обязательная часть, дисциплина осваивается в 4 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.4.**

Краткое содержание дисциплины: Понятие и виды интеллектуальной собственности. Система охраны интеллектуальной собственности. Авторское право и смежные права. Патентное право. Нетрадиционные объекты интеллектуальной собственности. Оформление прав на объекты интеллектуальной собственности. Средства индивидуализации. Ответственность за нарушения авторских, изобретательских и патентных прав.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 часа).

Итоговый контроль по дисциплине: зачет.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.О.07 «МОДЕЛИРОВАНИЕ И АНАЛИЗ ДАННЫХ В СЕЛЕКЦИИ РАСТЕНИЙ» для подготовки магистра по направлению 35.04.05 САДОВОДСТВО

Цель освоения дисциплины: освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области моделирования и анализа данных для корректной постановки экспериментов и последующей обработки и интерпретации полученных экспериментальных данных.

Место дисциплины в учебном плане:

Цикл Б1, обязательная часть, дисциплина осваивается в 1 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3.**

Краткое содержание дисциплины: практический курс, направленный на отработку навыков анализа данных полевых и лабораторных экспериментов в селекции растений и интерпретацию результатов этих экспериментов. Курс включает изучение методик постановки экспериментов, способов обработки результатов экспериментов, способов представления результатов экспериментов и отработки навыков написания выводов.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 часа).

Итоговый контроль по дисциплине: зачет с оценкой.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.01 «МЕТОДЫ
МОЛЕКУЛЯРНОЙ БИОЛОГИИ В СЕЛЕКЦИИ» для подготовки
магистра по направлению 35.04.05 САДОВОДСТВО

Цель освоения дисциплины: освоение студентами теоретических и практических знаний, приобретение умений и навыков в области научных исследований в плодоводстве и виноградарстве для проведения исследований на высоком методическом уровне.

Место дисциплины в учебном плане:

Цикл Б1, часть, формируемая участниками образовательных отношений, дисциплина осваивается в 1 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-2.6; ПКос-1.1; ПКос-1.4; ПКос-2.3; ПКос-3.2.

Краткое содержание дисциплины: Уровни, виды и методы научных исследований. Основные элементы методики полевого опыта. Требования к научному эксперименту. Форма опытных делянок и их ориентация. Размер опытных делянок. Повторность. Защитные полосы. Методы размещения вариантов в полевых опытах. Планирование схем опытов: однофакторные и многофакторные опыты. Выбор объектов и основных элементов исследований. Закладка опытов. Исследования, учеты и наблюдения в опытах в плодовом питомнике. Планирование и закладка опытов с семечковыми, косточковыми, ягодными культурами и виноградом.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 часов, в т.ч. практическая подготовка 4 часа).

Итоговый контроль по дисциплине: экзамен.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.02
«БИОИНФОРМАТИКА» для подготовки магистра по направлению
35.04.05 САДОВОДСТВО

Цель освоения дисциплины: получение теоретических знаний и практических навыков поиска и обработки систематизированных биологических данных с применением международных баз данных и использованием современных подходов в области структурной и системной биоинформатики. Знакомство с алгоритмами основных биоинформатических подходов и их применением для решения актуальных задач генетики, биотехнологии и селекции.

Место дисциплины в учебном плане:

Цикл Б1, часть, формируемая участниками образовательных отношений, дисциплина осваивается в 1 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-1.4.**

Краткое содержание дисциплины: Основные методы и подходы биоинформатики при работе с различными биологическими данными; получение навыков работы с ключевыми биоинформатическими базами данных белков и нуклеиновых кислот; использования современных математических и статистических подходов в молекулярно-биологических исследованиях для решения широкого спектра задач: поиск кодирующих и регуляторных участков в ДНК; определение и исследование точечных мутаций; предсказание строения и функций белков.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов, в т.ч. практическая подготовка 4 часа).

Итоговый контроль по дисциплине: экзамен.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.03 «БИОЛОГИЯ
СЕМЕНИ» для подготовки магистра по направлению 35.04.05
САДОВОДСТВО

Цель освоения дисциплины: освоение студентами методов поиска и анализа данных научной литературы, закладки полевых и лабораторных опытов, учета и наблюдения в опытах с растениями, составления селекционных программ садовых культур с учетом их биологических особенностей, определения качества посевного и посадочного материала, оценки распространенности и степени поражения культур болезнями и вредителями.

Место дисциплины в учебном плане:

Цикл Б1, часть, формируемая участниками образовательных отношений, дисциплина осваивается в 3 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-1.4; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-3.3; ПКос-3.4.**

Краткое содержание дисциплины: Семеноведение. Общее семеноводство. Частное семеноводство.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 часо, в т.ч. практическая подготовка 4 часа).

Итоговый контроль по дисциплине: курсовая работа, экзамен.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.04 «БИОЛОГИЯ КЛЕТКИ И КЛЕТОЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СЕЛЕКЦИИ» для подготовки магистра по направлению 35.04.05 САДОВОДСТВО

Цель освоения дисциплины: освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области современных биотехнологий, культуры тканей растений. Рассмотрены основные методы культивирования растительных клеток и тканей в условиях *in vitro* и генетической инженерии, возможности интенсификации плодового, овощного, декоративного садоводства и селекционной работы с их применением. Особое внимание уделено таким методам как: микрклональное размножение, эмбриокультура, оздоровление посадочного материала, микрочеренкование, сохранение генофонда садовых культур. В рамках дисциплины рассматриваются вопросы интеграции биотехнологических и классических методов садоводства и селекции, позволяющих создавать, идентифицировать и поддерживать ценные генотипы.

Место дисциплины в учебном плане:

Цикл Б1, часть, формируемая участниками образовательных отношений, дисциплина осваивается во 2 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-2.4; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-3.3; ПКос-3.4.

Краткое содержание дисциплины: Культура тканей, предмет и задачи, история. Принципы культивирования тканей и клеток. Типы культур тканей растений. Биология растительных клеток, культивируемых *in vitro*. Микрклональное размножение растений. Типы дифференцирования. Гормональная регуляция в культуре клеток. Культура изолированных тканей в селекции и генной инженерии растений. Культура тканей растений в сохранении генофонда. Биотехнология растений в производстве лекарственных и косметических препаратов.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц (216 часов, в т.ч. практическая подготовка 4 часа).

Итоговый контроль по дисциплине: курсовая работа, экзамен.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.05 «ГЕНОМИКА И
ПРОТЕОМИКА» для подготовки магистра по направлению 35.04.05
САДОВОДСТВО

Цель освоения дисциплины: получение теоретических знаний и практических навыков в области геномики и протеомики. Знакомство с методами и технологиями геномики и протеомики и их применением для решения актуальных задач селекции.

Место дисциплины в учебном плане:

Цикл Б1, часть, формируемая участниками образовательных отношений, дисциплина осваивается во 2 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-1.4; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-2.4.**

Краткое содержание дисциплины:

Структурная геномика - молекулярные маркеры; - генетические карты; - флуоресцентная *in situ* гибридизация; - структура хромосом;

Сравнительная геномика - анализ полногеномного сиквенса; - сравнение полных геномов; - геномная синтения и эволюция;

Функциональная геномика - экспрессионный анализ микроаррей технологиями; - протеомика; - функциональный анализ генома случайным или целевым мутагенезом.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц (216 часов, в т.ч. практическая подготовка 4 часа).

Итоговый контроль по дисциплине: экзамен.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.01.01
«ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СЕЛЕКЦИИ ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР»
для подготовки магистра по направлению
35.04.05 САДОВОДСТВО

Цель освоения дисциплины: освоение студентами методов и способов решения задач по разработке новых технологий в селекции растений, использования информационных ресурсов, поиска и анализа данных, организации и закладки опытов в рамках испытания растений, учетов и наблюдений в опытах с растениями с оценкой влияния условий на проявление признаков.

Место дисциплины в учебном плане:

Цикл Б1, часть, формируемая участниками образовательных отношений, дисциплина по выбору, дисциплина осваивается в 1 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-1.4.**

Краткое содержание дисциплины: Генетические основы методов создания исходного материала и селекционных популяций. Селекция сортов. Инбридинг и гетерозис. Селекция гибридов F1. Количественная генетика. Популяционная генетика. Полиплоидия в селекции растений. Генетические основы устойчивости к болезням.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единицы (180 часов, в т.ч. практическая подготовка 4 часа).

Итоговый контроль по дисциплине: экзамен.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.01.02 «СЕЛЕКЦИЯ И СОРТОВЕДЕНИЕ ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР» для подготовки магистра по направлению 35.04.05 САДОВОДСТВО

Цель освоения дисциплины: освоение студентами методов и способов решения задач по разработке новых технологий в селекции растений, использования информационных ресурсов, поиска и анализа данных, организации и закладки опытов в рамках испытания растений, учетов и наблюдений в опытах с растениями с оценкой влияния условий на проявление признаков.

Место дисциплины в учебном плане:

Цикл Б1, часть, формируемая участниками образовательных отношений, дисциплина по выбору, дисциплина осваивается в 1 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-1.4.**

Краткое содержание дисциплины: Генетические основы селекции овощных культур. Селекция и сортоведение овощных культур.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 часов, в т.ч. практическая подготовка 4 часа).

Итоговый контроль по дисциплине: экзамен.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.02.01
«ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СЕЛЕКЦИИ ПЛОДОВЫХ И
ДЕКОРАТИВНЫХ КУЛЬТУР» для подготовки магистра по
направлению 35.04.05 САДОВОДСТВО

Цель освоения дисциплины: сформировать у студента знания о генетических особенностях исходных родительских форм, закономерностях наследования при внутривидовой и отдаленной гибридизации, мутагенезе, полиплоидии, инбридинге с целью совершенствования методов создания и оценки исходного материала в селекции плодовых культур.

Место дисциплины в учебном плане:

Цикл Б1, часть, формируемая участниками образовательных отношений, дисциплина по выбору, дисциплина осваивается в 1 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-1.4.**

Краткое содержание дисциплины: Биологические особенности садовых растений как объектов генетики. Основы теории изменчивости. Методы создания исходного материала. Теория отбора. Теоретические основы сортоиспытания.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 часов, в т.ч. практическая подготовка 4 часа).

Итоговый контроль по дисциплине: экзамен.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.02.02 «СЕЛЕКЦИЯ И СОРТОВЕДЕНИЕ ПЛОДОВЫХ И ДЕКОРАТИВНЫХ КУЛЬТУР» для подготовки магистра по направлению 35.04.05 САДОВОДСТВО

Цель освоения дисциплины: сформировать у студента знания о генетических особенностях исходных родительских форм, закономерностях наследования при внутривидовой и отдаленной гибридизации, мутагенезе, полиплоидии, инбридинге с целью совершенствования методов создания и оценки исходного материала в селекции плодовых культур.

Место дисциплины в учебном плане:

Цикл Б1, часть, формируемая участниками образовательных отношений, дисциплина по выбору, дисциплина осваивается в 1 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-1.4.**

Краткое содержание дисциплины: Биологические особенности садовых растений как объектов генетики. Основы теории изменчивости. Методы создания исходного материала. Теория отбора. Теоретические основы сортоиспытания.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 часов, в т.ч. практическая подготовка 4 часа).

Итоговый контроль по дисциплине: экзамен.

АННОТАЦИЯ
программы производственной практики Б2.О.01.01(П) «НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА» для подготовки магистра по направлению 35.04.05 САДОВОДСТВО

Цель практики ознакомление и приобретение умений и навыков в области селекции и семеноводства овощных, плодовых и декоративных культур для практического применения и закрепления теоретических знаний, проведение и практическое освоение научных работ, в ходе которых будут получены данные для написания магистерской диссертации.

Место практики в учебном плане:

цикл Б2, учебная практика, практика проходит в 3 и 4 семестрах.

Требования к результатам освоения практики: в результате прохождения практики формируются следующие компетенции: **УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-2.6; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3.**

Краткое содержание практики: Практика предусматривает следующие этапы: введение в практику, знакомство с тематикой научно-исследовательской работы, экскурсия по месту проведения практики, выполнение НИР, освоение основных селекционных технологий.

Место проведения: Для прохождения производственной практики «Научно-исследовательская работа» обучающийся может выбрать Лабораторию селекции, генетики и биотехнологии овощных культур, Селекционную станция имени Н.Н.Тимофеева, Лабораторию овощеводства, Лабораторию плодководства и другие НИИ, работающие по программе «Технологии ускоренной селекции растений»; ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт сельскохозяйственной биотехнологии» Российской академии наук.

Общая трудоемкость практики составляет 37 зачетных единиц (1332 часа, в т.ч. практическая подготовка 1332 часа).

Итоговый контроль по практике: зачет с оценкой в 3 и 4 семестрах.

АННОТАЦИЯ
программы производственной практики Б2.В.01.01(П)
«ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА» для подготовки магистра по
направлению 35.04.05 САДОВОДСТВО

Цель практики освоение обучающимися теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области селекции и семеноводства овощных, плодовых и декоративных культур для практического применения и закрепления теоретических знаний, проведение и практическое выполнение научной работы, в ходе которой будут получены данные для написания магистерской диссертации.

Место практики в учебном плане:

цикл Б2, учебная практика, практика проходит в 4 семестре.

Требования к результатам освоения практики: в результате прохождения практики формируются следующие компетенции: УК-2.5; УК-2.6; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-1.4; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-2.4; ПКос - 3.1; ПКос-3.2; ПКос-3.3; ПКос-3.4.

Краткое содержание практики: **Подготовительный этап:** Инструктаж по технике безопасности. Разбор и постановка основных задач и целей этапа практики. Разработка индивидуального задания, определение места практики. **Основной этап:** Работа по заданной тематике. Выполнение всех видов работ, связанных со сбором фактического материала по программе практики и для ВКР: работа с литературой, полевые или лабораторные исследования, постановки экспериментов и др. Проведение камеральной обработки полученных данных, математические и статистические расчеты, сопоставление полученных сведений с имеющимися данными исследований.

Заключительный этап: Подготовка отчета и его защита.

Место проведения: ФГБОУ ВО Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А.Тимирязева, Кафедра ботаники, селекции и семеноводства садовых растений, ООО «Селекционная станция имени Н.Н.Тимофеева», Лаборатория генетики, селекции, и биотехнологии овощных культур.

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетные единицы (108 часов, в т.ч. практическая подготовка 4 часа).

Итоговый контроль по практике: зачет с оценкой.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины ФТД.01 «МОРФОГЕНЕЗ
САДОВЫХ РАСТЕНИЙ» для подготовки магистра по направлению
35.04.05 САДОВОДСТВО

Цель освоения дисциплины: освоение магистрами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области изучения онтогенетического морфогенеза садовых растений.

Место дисциплины в учебном плане:

Факультативная дисциплина, осваивается во 2 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ПКос-1.3; ПКос-3.4.**

Краткое содержание дисциплины: изучение следующих разделов: органогенез; меристемы корня и побега; этапы органогенеза побега; жизненные формы растений; морфогенез корня и корневых систем; морфогенез побега и побеговых систем; онтогенез особи и клона; морфогенез генеративных органов; закономерности формирования цветка и плода; закономерности формирования семени и зародыша.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов, в т.ч. практическая подготовка 4 часа).

Итоговый контроль по дисциплине: зачет.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины ФТД.02 «ПРЕДСТАВЛЕНИЕ НАУЧНОГО ДОКЛАДА, ПУБЛИКАЦИЯ СТАТЬИ» для подготовки магистра по направлению 35.04.05 САДОВОДСТВО

Цель освоения дисциплины: сформировать у обучающегося компетентность (в соответствии с требованиями к освоению дисциплины) по вопросу освоения теоретических знаний и практических навыков подготовки, написания, оформления научных статей и докладов с дальнейшим их представлением и публикацией.

Место дисциплины в учебном плане:

Факультативная дисциплина, осваивается во 2 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.5; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3**

Краткое содержание дисциплины: стили и типы научных текстов, работа с научной литературой, основные способы переработки научной информации, методика работы над «исследовательским» разделом статьи, критерии написания научной статьи, основная структура и содержание статьи, язык и стилистика научной статьи, проблема соавторства, рецензирование научной статьи, порядок написания тезисов доклада, устный доклад при выступлении на конференции.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов).

Итоговый контроль по дисциплине: зачет.