

СБОРНИК АННОТАЦИЙ

**дисциплин для ОПОП по направлению 35.03.05 – САДОВОДСТВО
профили: «Плодоводство, виноградарство и виноделие», «Овощеводство,
производство и переработка лекарственного и эфиромасличного сырья»,
«Декоративное садоводство и флористика», «Селекция, генетика и
биотехнология садовых культур»**

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.Б.1 «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК» (английский, немецкий, французский) для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (все профили)

Цель освоения дисциплины: формирование и повышение культурно-языковой и коммуникативной компетенции обучающихся в ее языковом, социокультурном аспектах для успешного осуществления профессиональной деятельности в условиях межкультурной коммуникации, а также развитие у студентов конкретного уровня владения отдельными видами речевой деятельности, которые определяются ситуациями использования иностранного языка.

Наряду с практической целью – обучение общению – данный курс также ставит образовательные и воспитательные цели, которые включают расширение кругозора студента о стране изучаемого языка, повышение общекультурного уровня студента, а также формирование уважительного отношения к духовным и культурным ценностям других стран.

Место дисциплины в учебном плане:

Цикл Б1, базовая часть, дисциплина осваивается в 1 – 3 семестрах.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОК-5, ОК-7, ОПК-1, ПК-16, ПК-20.**

Краткое содержание дисциплины: Проблемы современной молодежи. Система высшего образования в России и за рубежом. Изучение иностранного языка. Знакомство со страной изучаемого языка. Введение в растениеводство. Физиология и селекция растений. Типы почв и виды удобрений. Агротехнические методы. Генетика, биотехнология и защита растений. Основные с.-х. культуры. Основные овощные культуры. Основные плодовые культуры. Современное садоводство

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц (252 часов).

Итоговый контроль по дисциплине: зачет после 1-го и 2-го семестров, экзамен после 3-го семестра.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.Б.1 «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК (РУССКИЙ)» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (все профили)

Цель освоения дисциплины: формирование и повышение культурно-языковой и коммуникативной компетенции обучающихся в ее языковом, социокультурном аспектах для успешного осуществления профессиональной деятельности в условиях межкультурной коммуникации, а также развитие у студентов конкретного уровня владения отдельными видами речевой деятельности, которые определяются ситуациями использования иностранного языка. Данный курс также ставит образовательные и воспитательные цели, которые включают расширение кругозора студента о

стране изучаемого языка, повышение общекультурного уровня студента, а также формирование уважительного отношения к духовным и культурным ценностям других стран.

Место дисциплины в учебном плане:

Цикл Б1, базовая часть, дисциплина осваивается в 1 – 3 семестрах.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОК-5, ОК-7, ОПК-1, ПК-16, ПК-20.**

Краткое содержание дисциплины: Знакомство, рассказ о себе, о своей семье, семейных традициях, о родном городе и его достопримечательностях. Хобби и увлечения. Выбор профессии, поступление в высшее учебное заведение. Студенческая жизнь в России и за рубежом. Проблемы молодежи и ее жизненные установки. Системы образования в России и стране учащегося (Вьетнам, Иран, Конго, Монголия и др.). Роль русского языка в подготовке специалистов. Перспективы использования русского языка в будущей профессиональной деятельности. Социально-культурная характеристика страны изучаемого языка. Традиции, обычаи и культурная жизнь страны изучаемого языка. Растениеводство - важнейшая отрасль с.-х. производства. С.-х. культуры и природно-климатические условия. Факторы окружающей среды, влияющие на рост растений. Классификация с.-х. культур. Основные характеристики. Агрономическая классификация полевых культур. Физиология растений. Основные части растения и их функции. Воздействие корневых систем на почву. Значение разных питательных веществ для роста и развития растений. Жизненный цикл растения. Процесс фотосинтеза. Семена и рассада. Основы селекции и проблемы улучшения с.-х. культур. Селекция и гибридизация. Роль наследственности в получении нового гибрида. Типы и разновидности почв. Почвообразовательный процесс. Строение и структура почв. Основные элементы почвы. Почвенное плодородие. Микроэлементный состав почвы. Виды удобрений: минеральные, органические, местные, нетрадиционные. Способы внесения удобрений.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц (252 часов).

Итоговый контроль по дисциплине: зачет после 1-го и 2-го семестров, экзамен после 3-го семестра.

АННОТАЦИЯ

**рабочей программы учебной дисциплины Б1.Б.2 «ФИЛОСОФИЯ»
для подготовки бакалавра по направлению 110500.62 –
«САДОВОДСТВО» (все профили)**

Цель освоения дисциплины: освоение студентами основных понятий философии, знакомство с проблемами познания связей и закономерностей развития окружающего мира, предоставление студентам метода и методологии познания действительности, развитие у них интереса к

фундаментальным знаниям, понимания междисциплинарных связей и их значения для выработки мировоззрения современного человека.

Основная задача дисциплины - способствовать у обучающихся студентов выработке целостного взгляда на мир и места человека в нем, системного представления о видах, ступенях и уровнях знания о мире.

Место дисциплины в учебном плане:

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

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОК-1, ОК-6, ОК-7.**

Краткое содержание дисциплины: Предмет философии. Место и роль философии в культуре. Становление философии. Основные направления, школы философии и этапы ее исторического развития. Структура философского знания. Учение о бытии. Мистические и плюралистические концепции бытия, самоорганизация бытия. Понятия материального и идеального. Пространство, время. Движение и развитие, диалектика. Детерминизм и индетерминизм. Динамические и статистические закономерности. Научные, философские и религиозные картины мира. Человек, общество, культура. Человек и природа. Общество и его структура. Гражданское общество и государство. Человек в системе социальных связей. Человек и исторический процесс: личность и массы; свобода и необходимость. Формационная и цивилизационная концепции общественного развития. Смысл человеческого бытия. Насилие и ненасилие. Свобода и ответственность. мораль, справедливость, право. Нравственные ценности. Представления о совершенном человеке в различных культурах. Эстетические ценности и их роль в человеческой жизни. Религиозные ценности и свобода совести. Сознание и познание. Сознание, самосознание и личность. Познание, творчество, практика. Вера и знание. Понимание и объяснение. Рациональное и иррациональное в познавательной деятельности. Проблема истины. Действительность, мышление, логика и язык. Научное и вненаучное знание. Критерии научности. Структура научного познания, его методы и формы. Рост научного знания. Научные революции и смены типов рациональности. Наука и техника. Будущее человечества. Глобальные проблемы современности. Взаимодействие цивилизаций и сценарии будущего.

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

Итоговый контроль по дисциплине: экзамен.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б.1.Б.3 «ИСТОРИЯ» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (все профили)

Цель освоения дисциплины: формирование у студентов фундаментальных теоретических знаний об основных этапах и содержании истории России с древнейших времен до наших дней, усвоение студентами уроков

отечественного опыта исторического развития в контексте мирового опыта. В процессе изучения истории студенты должны получить представление об экономическом, социальном и политическом развитии России и мира, их культурном своеобразии, общем и особенном в общественном сознании России и других стран.

Место дисциплины в учебном плане:

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

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОК-1, ОК-2, ОК-7, ОК-4.**

Краткое содержание дисциплины: История и историческая наука. Цивилизации Древнего Востока и античности. Варварские королевства в Западной Европе. Древнерусское государство. Соседи Древней Руси в IX — XII вв.: Византия и Западная Европа. Русские земли и княжества в XII - XIII вв. Западная и Центральная Европа в эпоху Высокого Средневековья. Особенности феодализма на Востоке. Складывание централизованных государств в Западной Европе и в России: сходство и особенности. Образование Московского государства в XIV - XV вв. Российское государство во второй половине XV - XVI вв. Россия в XVII столетии. Новое время в Европе как особая форма развития постсредневекового общества. Сословно-представительная монархия в России и Речи Посполитой в XVI - нач. XVII вв. Абсолютизм в Европе в XVII в. Восточная деспотия в Турции и Персии в XVI - XVII вв. XVIII век и эпоха Просвещения в истории Западной Европы и России. Реформы Петра I. «Просвещенный абсолютизм» и внешняя политика Екатерины II. Формирование колониальной системы и мирового капиталистического хозяйства. Промышленный переворот в Европе и России. Россия в первой половине XIX в. Россия в эпоху реформ и контрреформ второй половины XIX в. Россия на рубеже XIX - XX вв. Россия в 1907 - 1917 гг.: от третьеиюньской политической системы к октябрю 1917 г. Мировые войны и их последствия. Октябрьская революция и гражданская война в России в 1917 – 1920 гг. Советская Россия в годы новой экономической политики и форсированного строительства «государственного социализма» в 1921 – 1941 гг. СССР в годы Великой Отечественной войны. Мир во второй половине XX в.: противостояние двух социально-политических систем. Крах мировой колониальной системы. Советский Союз в 1945 - 1985 гг. Советский Союз в годы «перестройки и нового политического мышления». Распад СССР. 1985 - 1991 гг. Россия и мир в конце XX - начале XXI века. Россия в системе мировой экономики и международных связей. Глобализация мирового экономического, политического и культурного пространства. Российская Федерация на современном этапе: основные направления внутренней и внешней политики.

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

Итоговый контроль по дисциплине: экзамен.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы по дисциплине Б1.Б.4 «МЕНЕДЖМЕНТ И
МАРКЕТИНГ» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05
«САДОВОДСТВО» (все профили)

Цель освоения дисциплины: Формирование теоретических основ и практических умений по управлению трудовыми коллективами и небольшими организациями, действующими на сельских территориях и проведение маркетинговых исследований.

Место дисциплины в учебном плане:

Цикл Б1, базовая часть, дисциплина осваивается в 6 и 7 семестрах.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОК-3, ПК-13, ПК-15, ПК-16, ПК-17.**

Краткое содержание дисциплины: Менеджмент и маркетинг являются основой современной системы управления организацией, действующей в рамках глобальной экономики, предполагает создание условий, необходимых для их эффективного функционирования и развития производственно-хозяйственной деятельности. Особенность данной дисциплины в современных условиях состоит в направленности на обеспечение рационального ведения хозяйства на уровне фирмы в условиях открытости мировых рынков, ограниченности ресурсов, необходимости достижения высоких конечных результатов с минимальными затратами, оптимальной адаптации организации к внешним и внутренним экономическим условиям. А также в огромном массиве информации, который необходимо рассмотреть и освоить студентам.

Общая трудоемкость дисциплины составляет: составляет 5 зачетных единиц (180 часов).

Итоговый контроль по дисциплине: зачет и экзамен

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины Б1.Б6
«ОРГАНИЗАЦИЯ САДОВОДСТВА» для подготовки бакалавра по
направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (все профили)

Цель освоения дисциплины: формирование представлений, теоретических знаний, практических умений и навыков по рациональному построению и ведению отрасли садоводства, а также знаний и умений по организации предпринимательской деятельности с учетом особенностей отрасли, природно-климатических, социально-экономических и политических условий.

Место дисциплины в учебном плане:

Цикл Б1, базовая часть, дисциплина осваивается в 6 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате

освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОК-3, ОК-4, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-17, ПК-18.**

Краткое содержание дисциплины:

Организация производства как система научных знаний и область практической деятельности предприятий (хозяйствующих субъектов). Общие закономерности, основные принципы организации производства. Понятие и составляющие системы ведения хозяйства. Организационно-правовые формы. Система садоводства и ее элементы. Организационно-экономическая оценка эффективности системы отрасли садоводства. Система внутрихозяйственного планирования. Годовые и оперативные планы, технологические карты. Производственная программа по садоводству. Планирование объемов и себестоимости производства продукции садоводства.

Формирование земельной территории и организация использования земли, требования к организации земельной территории и севооборотов. Организационно-экономическая оценка использования земли. Организация использования средств производства. Состав и структура основных и оборотных средств. Показатели оснащенности средствами производства и их эффективного использования. Обоснование потребности отрасли в тракторах и других средствах производства. Формы и способы использования техники. Сущность, условия, принципы и виды предпринимательской деятельности. Формы предпринимательства, их преимущества и недостатки.

Содержание договора купли-продажи, виды оптовой торговли, розничная торговля. Оценка и выбор каналов реализации. Бизнес-план предпринимателя. Экономическое регулирование и правовое обеспечение предпринимательской деятельности. Управление рисками в отрасли садоводства. Предпринимательская стратегия в выборе технологий, техники и сортов при производстве продукции в отрасли садоводства.

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

Итоговый контроль по дисциплине: экзамен.

АННОТАЦИЯ

**рабочей программы учебной дисциплины Б1.Б.6 «МАТЕМАТИКА»
для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО»
(все профили)**

Цель освоения дисциплины: развитие математической культуры студентов, освоение бакалаврами теоретических и практических знаний по линейной и векторной алгебрам, аналитической геометрии и математическому анализу; научить студентов решать вопросы математического моделирования.

Место дисциплины в учебном плане:

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

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОК-7, ОПК-2, ПК-22.**

Краткое содержание дисциплины: матрицы и действия с ними, определители, системы линейных уравнений, векторы и линейные операции над ними, скалярное произведение векторов, прямая линия на плоскости, геометрический смысл системы линейных неравенств, предел функции одной переменной, раскрытие неопределенностей, первый и второй замечательные пределы, производная функции одной переменной, исследование функции одной переменной.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зач. ед. (144 часа).

Итоговый контроль по дисциплине: экзамен.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.Б.7 «ИНФОРМАТИКА» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (все профили)

Цель освоения дисциплины: понятие основных составляющих, этапов развития и уровней исследования информационных объектов, процессов и систем; ознакомление студентов с основами современных информационных технологий, тенденциями их развития, освоение теоретических основ информатики и приобретение практических навыков переработки информации при решении задач по профилю будущей специальности.

Место дисциплины в учебном плане:

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

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОК-7, ОПК-1, ПК-16, ПК-22.**

Краткое содержание дисциплины:

Информатизация общества: основные тенденции, задачи и перспективы. Информационная культура специалиста. История развития и место информатики среди других наук. Роль и значение курса в профессиональной подготовке специалиста.

Информационные процессы: сущность, основные понятия. Вероятностный и алфавитный подход к измерению информации. Математические основы информатики; методы и модели оценки количества информации; формулы Шеннона и Хартли. Аппаратное обеспечение ЭВМ. Принцип действия основных устройств ЭВМ. Классификация программного обеспечения. Операционные и файловые системы. Теоретические основы сжатия информации. Прикладное программное обеспечение. Текстовые редакторы. Табличные процессоры. Программы для решения конкретных задач пользователя. Программы подготовки презентаций. Основы алгоритмизации и программирования. Базы данных (БД), Системы Управления Базами Данных (СУБД). Основы сетевых информационных систем. Основы защиты информации. Перспективы развития информатики.

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

Итоговый контроль по дисциплине: зачет.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.Б.8.1 «ХИМИЯ НЕОРГАНИЧЕСКАЯ И АНАЛИТИЧЕСКАЯ» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (все профили)

Цель освоения дисциплины: теоретические знания основ химии и свойствам важнейших биогенных и токсичных химических элементов и образуемых ими простых и сложных неорганических веществ, приобретение умений и навыков работы с простейшими лабораторным оборудованием, химической посудой и измерительными приборами, а также осуществление расчетов на основе полученных в этом курсе знаний облегчает студенту дальнейшее изучение профилирующих дисциплин.

Место дисциплины в учебном плане:

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

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОК-7, ОПК-2, ПК-18, ПК-19, ПК-21.**

Краткое содержание дисциплины: теоретические основы. Стехиометрические расчеты. Скорость и энергетика химических реакций. Химическое равновесие. Растворы. Строение атома. Периодическая система. Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции. Комплексные соединения. Химия *S*-элементов. Химия *p*-элементов. Химия *d*-элементов. Основы гравиметрического анализа. Кислотно-основное титрование. Комплексонометрическое титрование. Окислительно-восстановительное титрование.

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

Итоговый контроль по дисциплине: экзамен.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.Б.8.2 «ХИМИЯ ОРГАНИЧЕСКАЯ И ФИЗКОЛЛОИДНАЯ» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (все профили)

Цель освоения дисциплины: теоретические и практические знания и приобретение умений и навыков в области химического анализа при работе с органическими веществами, а также ознакомление с основами биоорганической химии и использование биологически активных веществ в сельском хозяйстве. В совокупности это облегчает студенту дальнейшее изучение профилирующих дисциплин. формирование теоретических основ и умений по физической и коллоидной химии; знаний законов химии, включая законы химической термодинамики, химической кинетики, электрохимии, явлений, происходящих на границе раздела фаз, в коллоидных системах,

высокомолекулярных соединениях, что позволит применять полученные знания при проведении почвенных, агрохимических и агроэкологических исследованиях.

Место дисциплины в учебном плане:

Цикл Б1, базовая часть, дисциплина осваивается во 2 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОК-7, ОПК-2, ПК-18, ПК-19, ПК-21.**

Краткое содержание дисциплины: теоретические основы органической химии. Приемы и методы работы. Органические вещества биосферы. Физико-химические методы исследования. Углероды. Алканы. Алкены. Алкины. Диены. Арены. Функциональные производные углеводов. Галогенпроизводные. Спирты и фенолы. Амины. Оксосоединения. Карбоновые кислоты. Гетерофункциональные соединения. Оксикислоты. Оксокислоты. Оптическая изомерия. Природные соединения. Липиды. Сахара. Аминокислоты и белки. Гетероциклические соединения. Пятичленные гетероцилы. Шестичленные гетероциклы.

Химическая термодинамика. Предмет и содержание курса физической химии. Значение физической химии. Химическая термодинамика. Первое начало термодинамики. Внутренняя энергия, теплота и работа. Теплоты процессов при постоянном объеме и давлении. Второе начало термодинамики, его математическое выражение. Энтропия. Связь энтропии с термодинамической вероятностью. Применение второго начала термодинамики к изобарно-(изохорно-) изотермическим процессам. Третье начало термодинамики (постулат Планка). Вычисление абсолютной энтропии.

Химическая кинетика. Кинетика. Скорость реакции. Константа скорости. Уравнение Аррениуса. Прямая реакция. Обратная реакция. Закон действующих масс. Порядок реакции по веществам. Общий порядок реакции. Элементарные реакции. Молекулярность реакции. Катализ. Фотохимические реакции.

Растворы. Общая характеристика растворов. Идеальные растворы. Законы Рауля. Отклонение от закона Рауля. Термодинамика растворов. Диаграмма давление-состав. Диаграмма кипения. Осмос. Роль осмоса в биологических системах. Понятие рН растворов. Буферные системы и их свойства. Буферная емкость. Определение рН потенциометрическим методом. Роль буферных систем в биологических объектах.

Электрохимия. Растворы электролитов. Теория электрической диссоциации Аррениуса. Электропроводность растворов. Удельная и эквивалентная электропроводность, зависимость от концентрации. Закон независимости движения ионов. Подвижность ионов. Практическое применение метода электропроводности. Электродные процессы. Гальванические элементы. Возникновение потенциала на границе раздела фаз. Строение двойного электрического слоя. Гальванический элемент. Термодинамический вывод уравнения для электродвижущей силы (ЭДС). Электроды 1-го, 2-го рода,

редокс-электроды. Стандартный потенциал. Типы гальванических элементов: химические и концентрационные. Поверхностные явления. Свойства дисперсных систем. Основные особенности коллоидного состояния. Классификация дисперсных систем. Образование двойного ионного слоя. Электрокинетические явления. Строение двойного электрического слоя. Электрокинетический потенциал и его определение. Строение мицеллы. Молекулярно-кинетические и оптические свойства коллоидных систем. Броуновское движение. Диффузия. Седиментационное равновесие. Диализ. Электродиализ. Факторы устойчивости коллоидных систем. Расклинивающее давление. Концентрационная и нейтрализационная коагуляция. Коагуляция электролитами. Кинетика коагуляции. Структурообразование в дисперсных системах. Вязкость свободно-дисперсных систем. Связо-дисперсные системы. Структурная вязкость. Гели. Тиксотропия. Факторы, влияющие на переход молекулярной формы в мицеллярную. Солюбилизация. Высокомолекулярные соединения и их растворы. Высокомолекулярные соединения (ВМС), особенности строения их молекул. Гибкость молекул. Эластичность и пластичность полимеров. Сольватация молекул. Ассоциация молекул в растворах полимеров. Особенности осмотического давления и вязкости у растворов полимеров. Методы определения молекулярной массы. Набухание. Степень. Кинетика набухания. Давление набухания. Студни.

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

Итоговый контроль по дисциплине: экзамен.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.Б.9 «ФИЗИКА» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (все профили)

Цель освоения дисциплины: формирование теоретических основ и умений по физике: знание законов физики, включая законы механики, термодинамики, электричества и магнетизма, элементы квантовой механики, что позволит применять полученные знания при проведении почвенных, садоводческих и ландшафтных исследованиях.

Место дисциплины в учебном плане:

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

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОК-7, ОПК-2, ПК-18, ПК-21.**

Краткое содержание дисциплины: механика. Кинематика. Пространство. Время. Движение. Кинематика прямолинейного движения. Координата. Приращение времени. Приращение координаты. Средняя скорость. Путь. Средняя путевая скорость. Мгновенная скорость. Модуль скорости. Связь пройденного телом пути с модулем скорости. Ускорение. Равномерное движение. Динамика прямолинейного движения. Динамика материальной точки. Динамика системы частиц. Динамика твердого тела.

Колебания. Волны. Молекулярная физика и термодинамика. Электромагнетизм. Постоянное электрическое поле в вакууме. Электрическое поле в диэлектриках. Проводники в постоянном электрическом поле. Электрический ток. Магнитное поле и электромагнитная индукция. Оптика и элементы квантовой механики. Атомная физика.

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

Итоговый контроль по дисциплине: дифференцированный зачет.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.Б.10 «БОТАНИКА» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (все профили)

Цель освоения дисциплины: Целью освоения дисциплины является овладение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области анатомии, морфологии, систематики и экологии растений.

Место дисциплины в учебном плане:

Цикл Б1, базовая часть, дисциплина осваивается в 1 и 2 семестрах.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОПК-2, ОПК-7, ПК-20, ПК-21.**

Краткое содержание дисциплины: Дисциплина состоит из 4-х тесно взаимосвязанных модулей: анатомия (растительная клетка, ткани высших растений), морфология (вегетативные органы растений, размножение и воспроизведение растений, генеративные органы растений), систематика (введение в систематику, царство растения, низшие растения, высшие споровые растения, семенные растения, голосеменные растения, покрытосеменные растения), география и экология семенных растений.

Общая трудоемкость дисциплины составляет: 5 зачетных единиц (180 часов)

Итоговый контроль по дисциплине: зачет и экзамен.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.Б.11 «ФИЗИОЛОГИЯ И БИОХИМИЯ РАСТЕНИЙ» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (все профили)

Цель освоения дисциплины: Целью освоения дисциплины «Физиология и биохимия растений» является получение студентами теоретических и практических знаний, приобретение умений и навыков по физиологическим основам технологий производства и хранения продукции садоводства, подготовка к самообучению и саморазвитию.

Место дисциплины в учебном плане:

Цикл Б1, базовая часть, дисциплина осваивается в 3 и 4 семестрах.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОПК-2, ПК-18, ПК-20, ПК-21.**

Краткое содержание дисциплины: Физиология растений – теоретическая основа садоводства. Современные проблемы физиологии и биохимии растений.

Химический состав клетки и физиологическая роль ее основных компонентов. Состав, строение, свойства и функции мембран. Регуляция процессов жизнедеятельности на клеточном уровне. Поглощение и выделение веществ клеткой. Реакции клетки на внешние воздействия и основанные на них тесты диагностики состояния растительных тканей и растений.

Термодинамика водного обмена. Клетка как осмотическая система; роль вакуоли и клеточной стенки. Генетическая регуляция образования и функционирование аквапоринов. Двигатели водного тока в растении. Корневое давление, его природа, зависимость от внутренних и внешних условий. Биологическое значение транспирации. Лист как орган транспирации. Зависимость транспирации от внешних условий, ее суточный ход. Применение антитранспирантов. Показатели и пути повышения эффективности использования воды растениями.

Роль фотосинтеза в жизни растений. Лист как оптическая система. Значение работ К.А. Тимирязева в изучении роли спектрального состава света в фотосинтезе. Световая и темновая фазы фотосинтеза. Зависимость фотосинтеза от внутренних и внешних факторов. Светолюбивые и теневыносливые растения. Использование знаний об отношении растений к свету в садоводстве. Связь фотосинтеза с продуктивностью растения. Светокультура растений.

Роль дыхания в жизни растений. Химизм и энергетика дыхания. Использование энергии, высвобождающейся в процессе дыхания, на физиологические процессы в растительном организме. Роль дыхания в азотном обмене и процессах вторичного метаболизма. Фотосинтез и дыхание как элементы продукционного процесса.

Макро- и микроэлементы, их усвояемые формы и роль в жизни растений. Потребность растений в элементах питания в течение вегетации. Биосинтетическая роль деятельности корня, ее взаимосвязь с функциями надземных органов. Выращивание растений без почвы.

Основные закономерности роста. Фитогормоны и синтетические регуляторы роста, их использование в садоводстве. Глубокий и вынужденный покой растений.

Онтогенез и основные этапы развития растений. Фотопериодизм и яровизация как механизмы синхронизации жизненного цикла растений с внешними условиями.

Адаптация и устойчивость растений к абиотическим и биотическим факторам: физиологическая природа и способы повышения. Реакции на внешние воздействия и основанные на них тесты диагностики состояния растений и агроценозов.

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

Итоговый контроль по дисциплине: зачет и экзамен

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.Б.12 «ГЕОДЕЗИЯ С ОСНОВАМИ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА»

**для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО»
(все профили)**

Цель освоения дисциплины: получение студентами теоретических и практических знаний, приобретение умений и навыков в области топографии, картографии, прикладной геодезии и землеустройства для детального изучения ландшафтов сравнительно небольших участков Земли (в том числе садов и ягодников) и способов отображения их на картах и планах, приобретения навыков составления проектной документации, чертежей, планов, карт и профилей. Изучение технологии и методов производства геодезических работ, выполняемых при изысканиях, проектировании, строительстве и эксплуатации садов и ягодников, знакомства с основами рациональной организации использования земли и создания наиболее благоприятных организационно-территориальных и хозяйственных условий размещения и ведения сельскохозяйственного производства.

Место дисциплины в учебном плане:

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

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-6, ПК-11.**

Краткое содержание дисциплины: землеустройство и геодезия: предмет и задачи землеустройства, содержание, виды. Сведения о системах координат применяемых в геодезии, топографические карты и планы. Теория ошибок измерений. Содержание и виды землеустройства. Межхозяйственное и внутрихозяйственное землеустройство. Системы координат применяемые в геодезии. Номенклатура планов и карт. Ориентирование. Рельеф земной поверхности и его значение в сельском хозяйстве. Линейные измерения производимые на местности. Теодолитная съемка. Сущность теодолитной съемки и применяемые инструменты. Теодолит и его части. Проложение теодолитных ходов. Виды и методы нивелирования. Геометрическое нивелирование, способы геометрического нивелирования. Тахеометрическая съемка. Тригонометрическое нивелирование. Геодезические разбивочные работы по переносу землеустроительных работ.

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

Итоговый контроль по дисциплине: зачет.

АННОТАЦИЯ

**рабочей программы учебной дисциплины Б1.Б.13 «ПОЧВОВЕДЕНИЕ»
для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05
«САДОВОДСТВО» (все профили)**

Цель освоения дисциплины: освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области почвоведения для распознавания основных типов и разновидностей почв, обоснованию путей повышения их плодородия, защиты от деградации, оценки пригодности почв для возделывания конкретных культур.

Место дисциплины в учебном плане:

Цикл Б1, базовая часть, дисциплина осваивается во 2 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОПК-4, ОПК-5, ПК-3, ПК-20, ПК-21.**

Краткое содержание дисциплины: состав, свойства и режимы почв. Почвообразование и выветривание. Гранулометрический и минералогический состав почвы. Химический состав почв и пород, органическое вещество почв. Поглощительная способность и физико-механический почв. Структура, общие физические и физико-механические свойства почв. Водные свойства и водный режим почв. Почвенный воздух и воздушный режим почв, тепловые свойства и тепловой режим почв. Плодородие почв. Оптимальные параметры состава свойств и режимов почв. Факторы почвообразования. Классификация почв. Почвы таежной зоны. Серые лесные почвы, бурые лесные почвы, черноземы лесостепной и степной зоны. Каштановые, бурые, пустынно-степные, засоленные почвы и солоды. Почвы пойм и горных областей, красноземы и желтоземы. Материалы почвенных исследований и их использование.

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

Итоговый контроль по дисциплине: экзамен.

АННОТАЦИЯ

**рабочей программы учебной дисциплины Б1.Б.14 «ПИТАНИЕ И
УДОБРЕНИЕ САДОВЫХ КУЛЬТУР» для подготовки бакалавра по
направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (все профили)**

Цель освоения дисциплины: формирование практических навыков составления системы удобрения в севооборотах с садовыми культурами, выбора способов рационального использования удобрений, технологий применения и внесения минеральных и органических удобрений в различных почвенно-климатических условиях, в зависимости от биологических особенностей сельскохозяйственных культур, действия удобрений на урожай

и качество растениеводческой продукции, экологическими аспектами применения удобрений и мелиорантов.

Место дисциплины в учебном плане:

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

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОПК-4, ОПК-6, ПК-3, ПК-4, ПК-21.**

Краткое содержание дисциплины: агрохимия - научная основа химизации и интенсификации земледелия. Химический состав и качество урожая. Основы питания растений. Химический состав и качество урожая. Питание растений. Влияние факторов внешней среды и биологических особенностей сельскохозяйственных культур на поглощение питательных веществ. Растительная диагностика питания сельскохозяйственных культур. Агрохимические свойства почвы в связи с питанием растений и применением удобрений. Эффективное и потенциальное плодородие почвы. Агрохимическая характеристика основных типов почв РФ. Химическая мелиорация почв. Известкование кислых почв. Гипсование солонцовых почв. Минеральные удобрения. Производство и ассортимент минеральных удобрений, требования к ним. Удобрения: азотные, фосфорные, калийные. Микроудобрения и комплексные. Технология применения и хранения минеральных удобрений. Органические удобрения. Подстилочный навоз. Бесподстилочный навоз. Торф, торфяные компосты и другие (нетрадиционные) органические удобрения. Зеленое удобрение. Технология применения органических удобрений. Основные принципы построения системы удобрения в овощном севообороте. Особенности питания и удобрения основных овощных, плодовых и ягодных культур, картофеля, многолетних бобовых трав.

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

Итоговый контроль по дисциплине: курсовой проект, экзамен.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.Б.15 «СЕЛЕКЦИЯ САДОВЫХ КУЛЬТУР» для подготовки бакалавров по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (все профили)

Цель освоения дисциплины: ознакомление с теоретическими основами селекции, планированием селекционного процесса, способам селекции высокопродуктивных сортов и F1 гибридов садовых культур.

Место дисциплины в учебном плане:

Цикл Б1, базовая часть, дисциплина осваивается в 5 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-20.**

Краткое содержание дисциплины: История и роль селекции растений в обществе. Искусство и наука селекции растений. Организации растительной клетки и генетических структур. Репродуктивные системы растений. Генетическое разнообразие. Растительные генетические ресурсы в селекции. Половая гибридизация и скрещивания в селекции растений. Культура тканей и селекция вегетативно размножаемых культур. Мутагенез в селекции растений. Полиплоидия в селекции растений. Биотехнология в селекции растений. Применение биотехнологии в селекции растений. Селекция самоопыляемых культур. Селекция перекрестноопыляемых культур. Селекция F1 гибридов. Селекция физиологических и морфологических признаков. Селекция на устойчивость к болезням и вредителям. Селекция на устойчивость к абиотическим стрессорам. Селекция на высокую товарность и качество. Введение в популяционную генетику. Введение в количественную генетику. Статистические методы анализа в селекции растений. Испытание сорта. Сертификация семян и коммерческое семеноводство.

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

Итоговый контроль по дисциплине: экзамен.

АННОТАЦИЯ

**рабочей программы по учебной дисциплине Б1.Б.16
«ФИТОПАТОЛОГИЯ И ЭНТОМОЛОГИЯ» для подготовки бакалавра
по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (все профили)**

Цель освоения дисциплины: освоение студентами теоретических, практических знаний и приобретений умений и навыков в области защиты плодовых, ягодных, овощных, лекарственных, эфиромасличных, цветочно-декоративных и садово-парковых культур от болезней и вредителей.

Место дисциплины в учебном плане:

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

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОПК-2, ПК-2, ПК-3, ПК-11, ПК-18, ПК-21.**

Краткое содержание дисциплины: Значение, организация и структура защиты растений. Основы общей фитопатологии: общие понятия, термины, неинфекционные болезни, инфекционные болезни, основные группы возбудителей инфекционных болезней, цветковые растения-паразиты, экология и динамика инфекционных болезней. Основы общей энтомологии: предмет энтомологии, морфология насекомых, анатомия и физиология насекомых, биология размножения и развития. Основы систематики и экологии насекомых. Повреждения растений насекомыми. Защита плодовых, ягодных, овощных, лекарственных, эфиромасличных, цветочно-декоративных и садово-парковых культур, виноградной лозы от болезней и вредителей. Свойства и особенности агроценозов плодовых, ягодных,

овощных, лекарственных, эфиромасличных, цветочно-декоративных и садово-парковых культур как экосистем, используемых для получения продукции. Методы защиты растений от вредителей и болезней. Карантин растений. Прогноз и сигнализация – основы планирования и рационального применения комплекса защитных мероприятий. Иммуитет растений к вредным организмам. Биологическое обоснование систем защиты основных плодовых, ягодных, овощных, лекарственных, эфиромасличных, цветочно-декоративных и садово-парковых культур, виноградной лозы от болезней и вредителей.

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

Итоговый контроль по дисциплине: экзамен.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.Б.17.1 «ОВОЩЕВОДСТВО» для подготовки бакалавров по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (все профили)

Цель освоения дисциплины: освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умения и навыков в области овощеводства, современного состояния отрасли, перспективах и направлениях ее развития; видового, сортового разнообразия овощных культур; способов регулирования продуктивности овощных культур и качества продукции; реализации экологически безопасных технологий возделывания овощных культур и воспроизводства плодородия почвы. Комплекс рассматриваемых вопросов в рамках дисциплины способствует успешному решению производственных и организационных задач в рамках будущей профессиональной деятельности.

Место дисциплины в учебном плане:

Цикл Б1, базовая часть, дисциплина осваивается в 4 и 5 семестрах.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ПК-3, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-14.**

Краткое содержание дисциплины: дисциплина «Овощеводство» даёт студентам знания о видовом разнообразии, биологических особенностях овощных культур, способах регулирования продуктивности овощных культур и качества овощной продукции, современных технологиях производства овощной продукции в условиях открытого и защищённого грунта. Крупное овощеводческое хозяйство с современными конструкциями защищённого грунта, разнообразной энергетической базой, специфическими приёмами агротехники овощных культур является наиболее сложным и трудоёмким по сравнению с другими отраслями растениеводства, где особая роль принадлежит агрономам, владеющими научными основами овощеводства и умеющими применять на практике свои знания.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 6 зачётных единиц (216 часов).

Итоговый контроль по дисциплине: зачёт, курсовая работа, экзамен.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.Б.17.2. «ПЛОДОВОДСТВО» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (все профили)

Цель освоения дисциплины: освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области плодовоговодства, знаний биологических особенностей плодовых и ягодных культур, агротехники их выращивания, принципов закладки плодовых садов и питомников, а также приемами ухода за молодыми и плодоносящими насаждениями.

Место дисциплины в учебном плане:

Цикл Б1, базовая часть, дисциплина осваивается в 4 и 5 семестрах.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ПК-3, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-14.**

Краткое содержание дисциплины: Плодоводство – отрасль сельскохозяйственного производства и ее особенности. История, современное состояние и перспективы развития в РФ. Центры происхождения и классификация плодовых растений. Зоны плодовоговодства в стране. Классификация плодовых и ягодных растений. Органография плодовых растений. Структура плодового питомника. Производство посадочного материала плодовых и ягодных культур. Экологические факторы в жизни плодовых растений. Закономерности роста и плодоношения плодовых и ягодных культур. Освоение методики разработки проекта по закладке сада. Типы садов. Выбор и подготовка почвы под сад. Разбивка и закладка плодовых насаждений. Системы содержания почвы, орошение и удобрение в садах. Неблагоприятные условия зимне-весеннего периода. Мероприятия по защите плодовых растений от зимних повреждений. Технология сбора урожая. Регулирование нагрузки плодами. Определение ожидаемой урожайности. Определение сроков съема плодов и ягод. Техника съема плодов: ручная и механизированная уборка. Товарная обработка и упаковка плодов. Садовый инструмент и подготовка его к работе. Уход за садовым инструментом. Обрезка и способы регулирования роста и плодоношения плодовых и ягодных культур. Техника выполнения срезов. Основные системы формирования крон плодовых деревьев. Их особенности. Типы формировок, применяемые для сильнорослых и слаборослых деревьев.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц (216 часов).

Итоговый контроль по дисциплине: зачет, курсовой проект, экзамен.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины Б1.Б.17.3
«ВИНОГРАДАРСТВО» для подготовки бакалавра по направлению
35.03.05 «САДОВОДСТВО» (все профили)

Цель освоения дисциплины: освоение студентами теоретических и практических знаний, и приобретение умений, и навыков в области виноградарства для производственно-технологической профессиональной деятельности бакалавра по садоводству, приобретение знаний, умений и навыков по основным видам и сортам винограда, закономерностям роста, развития, технологиям производства посадочного материала винограда, технологиям закладки и ухода за виноградниками, технологиям сбора урожая, товарной обработки, упаковки и транспортировки урожая столовых и технических сортов винограда.

Место дисциплины в учебном плане:

Цикл Б1, базовая часть, дисциплина осваивается в 5 и 6 семестрах.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОПК-5, ОКП-6, ПК-5, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-14.**

Краткое содержание дисциплины: Биология и экология винограда, размножение и технологии производства посадочного материала; закладка и уход за виноградником; сбор и использование урожая; основы частного виноградарства, сортовой фонд винограда РФ.

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

Итоговый контроль по дисциплине: зачет, экзамен.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины Б1.Б.17.4 «ДЕКОРАТИВНОЕ
САДОВОДСТВО» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05
«САДОВОДСТВО» (все профили)

Цель освоения дисциплины: освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области декоративного садоводства для создания и реконструкции цветников, ландшафтов и интерьеров различного назначения

Место дисциплины в учебном плане:

Цикл Б1, базовая часть, дисциплина осваивается в 5 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОПК-7, ПК-3, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-14.**

Краткое содержание дисциплины: Теоретические основы декоративного садоводства. Классификация декоративных растений по жизненным формам и длительности жизненного цикла. Фенологическое развитие декоративных растений. Классификация декоративных растений по отношению к

экологическим факторам среды. Размножение декоративных растений. Классификация декоративных растений по направлениям использования и декоративным качествам. Способы использования декоративных растений. Классификация декоративных растений по декоративным качествам: красивогабитусные, декоративнолистные, красивоцветущие, красивоплодные растения. Краткая характеристика декоративных растений: отделы папоротниковидные и сосновые. Отдел магнолиецветные, класс двудольные. Отдел магнолиецветные, класс однодольные. Агротехнологические основы декоративного растениеводства. Технологии выращивания посадочного материала декоративных растений. Технологии выращивания декоративных растений в защищенном грунте. Технологии выгонки, выращивания на срезку и горшечных культур. Технологии выращивания вечнозеленых культур. Технологии выращивания декоративных растений в открытом грунте. Выращивание травянистых декоративных растений. Выращивание древесных декоративных растений. Теоретические основы флористики. Теория аранжировки. Флористические работы. Газоноводство.

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

Итоговый контроль по дисциплине: экзамен.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
Б1.Б.18 «ОБЩЕЕ ЗЕМЛЕДЕЛИЕ»

для подготовки бакалавров по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО»
(все профили)

Цель освоения дисциплины: В результате изучения дисциплины студент должен: иметь представление об истории развития земледелия и региональных особенностях систем земледелия; знать факторы жизни растений и законы земледелия; водный, воздушный, тепловой и питательный режимы почвы и приемы их оптимизации; биологические, агрофизические, агрохимические показатели плодородия почвы и пути его воспроизводства; биологические особенности, классификацию сорных растений и методы борьбы с ними; научные основы севооборотов, принципы построения схем севооборотов и их классификацию, введение, освоение, агротехническую и экономическую оценку севооборотов; задачи, технологические операции и приемы обработки почвы, принципы разработки системы обработки в севообороте, технологии обработки почвы под различные культуры в зависимости от агроландшафтных условий, контроль качества обработки почвы; научные основы защиты почвы от эрозии и дефляции, системы почвозащитной обработки почвы, особенности использования рекультивируемых земель.

Место дисциплины в учебном плане:

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

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-3, ПК-7, ПК-9, ПК-14, ПК-22.**

Краткое содержание дисциплины. Земледелие – древнейшая, очень сложная сфера человеческой деятельности, формировавшаяся тысячелетиями. Современное земледелие – область знаний и практических умений наиболее рационального использования земли, повышения её плодородия с целью получения устойчивых, высокого качества урожаев сельскохозяйственных культур. Овощеводство, плодоводство, лесоводство, виноградарство и др. являются отраслями частного земледелия.

В настоящей программе раскрываются теоретические основы создания устойчивых агроландшафтов и их практическое освоение. Усваиваются методы и системы эффективного использования пахотных земель. Регулирование водного, воздушного, теплового и питательного режимов. Рациональное введение и освоение севооборотов, использование бессменных, повторных и промежуточных культур. Научные основы обработки почвы, приёмы, способы и системы обработки. Исследование проблем минимализации обработки почвы. Исследование проблем защиты почвы от эрозии, принципы и агротехнические методы защиты от деградации и рекультивации земель. Теоретические основы взаимоотношений культурных и сорных растений, практические методы борьбы с ними. Изменение обилия сорняков от влияния звеньев системы земледелия. Ознакомление с системами земледелия и их звеньями в основных зонах страны.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зач.ед. (108 часов).

Итоговый контроль по дисциплине: курсовая работа, экзамен.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.Б.19 «МЕХАНИЗАЦИЯ В САДОВОДСТВЕ» для подготовки бакалавров по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (все профили)

Цель освоения дисциплины: формирование у студентов совокупности теоретических и практических знаний о машинах и технологиях, применяемых при производстве продукции растениеводства; приобретение умений и навыков по комплектованию, высокоэффективному использованию и контролю качества работы машинотракторных агрегатов и их установки на заданный режим работ.

Место дисциплины в учебном плане:

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

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ПК-3, ПК-4, ПК-6, ПК-7**

Краткое содержание дисциплины: Тракторы и автомобили. Малогабаритные энергетические средства. Машины для основной и

поверхностной обработки почвы. Способы, технологии, машины для подготовки, погрузки, транспортировки и внесения удобрений. Схемы посева, посадки овощных и плодовых культур. Уход за посевами и посадками овощных и плодовых культур. Машины для защиты растений. Машины для возделывания, уборки и послеуборочной доработки зерна и семенников овощных культур. Технологии и технические средства для возделывания, уборки и послеуборочной доработки картофеля. Машины для возделывания, уборки и послеуборочной доработки овощей. Машины для садоводства и виноградарства, эфиромасличных и лекарственных культур.

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

Итоговый контроль по дисциплине: экзамен.

Аннотация

рабочей программы по дисциплине Б1.Б.20 «МЕТЕОРОЛОГИЯ И КЛИМАТОЛОГИЯ» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (все профили)

Цель освоения дисциплины: Целью изучения дисциплины «Метеорология и климатология» является освоение студентами теоретических и практических знаний, приобретение умений и навыков в области природопользования для понимания сущности основных явлений и процессов, происходящих в атмосфере, а также влияние лимитирующих факторов климата на природные и природно-антропогенные экосистемы.

Мир растений находится в сложной и тесной взаимосвязи с природной средой. Состояние, рост, развитие и продуктивность растений определяются ресурсами климата, а также состоянием атмосферы. Чтобы оценить их, необходимы знания о составе, свойствах и строении атмосферы, физических и химических процессах в ней протекающих, об условиях формирования климата Земли и его изменении.

Место дисциплины в учебном плане:

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

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-6, ПК-10, ПК-15.**

Краткое содержание дисциплины: В задачи дисциплины входят: повсеместные и непрерывные метеорологические наблюдения за атмосферой; обобщение и изучение материалов наблюдений с целью установления причин изменений метеорологических элементов и явлений погоды, установление законов, управляющих их развитием; разработка методов предсказания погоды; обеспечение отраслей народного хозяйства информацией о текущем состоянии погодных условий, их прогнозирование на будущее.

При освоении дисциплины особое внимание уделяется атмосфере (строение атмосферы, радиация в атмосфере, тепловой режим, циркуляция атмосферы,

атмосферное давление, температура и состав сухого воздуха, водяной пар и его характеристики, изменение состава воздуха с высотой, атмосферные примеси, озон и др.).

Специалистам в области садоводства необходимо уметь эффективно использовать ресурсы климата в различных областях своей деятельности. Для этого им необходимо знать физические основы явлений и процессов, происходящих как в атмосфере в целом, так и в приземном слое в частности.

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

Итоговый контроль по дисциплине: зачет.

Аннотация

рабочей программы по дисциплине Б1.Б.21 «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (все профили)

Цель освоения дисциплины: освоение студентами знаний в области безопасности жизнедеятельности охраны труда и формирование на их основе профессиональной культуры, под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности, характера мышления и ценностных ориентации, при которых вопросы безопасности рассматриваются а качестве приоритета.

Место дисциплины в учебном плане:

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

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОК-9, ПК-13, ПК-15.**

Краткое содержание дисциплины: роль и задачи безопасности жизнедеятельности (БЖД) в чрезвычайных ситуациях. Воздействие ЧС мирного и военного времени на сельскохозяйственное производство. Оценка обстановки при чрезвычайных ситуациях. Приборы радиационной, химической разведки и дозиметрического контроля. Оценка воздействия ЧС военного времени на производство. Оценка химической и радиационной обстановки. Оценка обстановки при чрезвычайных ситуациях техногенного, природного и экологического характера. Основные принципы и способы защиты населения в чрезвычайных ситуациях. Правила поведения и действия населения в ЧС. Основные принципы оценки устойчивости работы и объектов в ЧС. Организация и проведение спасательных и других неотложных работ на объектах в ЧС. Организационно-правовые основы охраны труда в РФ. Расследование несчастных случаев. Производственная безопасность: основы производственной санитарии, основы техники безопасности, основы пожарной профилактики.

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

Итоговый контроль по дисциплине: зачет

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.Б.22 «ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (профили все)

Цель освоения дисциплины: приобретение теоретических и практических знаний, формирования экономического мышления, общекультурных и личностных качеств, приобретение умений и навыков в области экономики, способность применять их в своей будущей профессии.

Место дисциплины в учебном плане:

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

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОК-3, ПК-13, ПК-17.**

Краткое содержание дисциплины: общие проблемы экономической теории. Рыночный механизм: спрос, предложение, цена. Поведение потребителей и максимизация полезности. Теория производства и предельной производительности ресурса. Издержки производства и прибыль фирмы. Конкуренция. Максимизация прибыли и оптимальный выпуск. Рынок земли и рента. Макроэкономические показатели. Совокупный спрос и совокупное предложение. Потребление, сбережения и инвестиции. Макроэкономическая нестабильность: циклы, безработица, инфляция. Экономические циклы и экономическая конъюнктура в сельском хозяйстве. Аграрная политика. Деньги и банки. Денежно-кредитная политика. Государственные финансы. Роль государства в рыночной экономике. Социальная политика. Международные экономические отношения.

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

Итоговый контроль по дисциплине: зачет.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.Б.23 «МИКРОБИОЛОГИЯ» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (профили все)

Цель освоения дисциплины: приобретение студентами теоретических знаний о биоразнообразии и распространении микроорганизмов в природе, их глобальной роли в процессах трансформации веществ и энергии на Земле, морфологических, физиологических и биохимических особенностях, значении в жизни макроорганизмов, использовании человеком. Студенты должны, знать о роли микроорганизмов в формировании плодородия почв и грунтов, иммунитета растений, применении микробных препаратов защитного и стимулирующего действия при выращивании садовых культур, способах регулирования микробиологических процессов при хранении и

первичной переработке продукции плодовых, овощных, лекарственных и эфиромасличных культур, винограда.

Место дисциплины в учебном плане:

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

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОПК-2, ПК-8, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21.**

Краткое содержание дисциплины: Общая микробиология. Предмет, объекты и значение микробиологии. Краткая история развития микробиологии. Общие свойства микроорганизмов. Роль микроорганизмов в природе и использование человеком.

Биоразнообразие микроорганизмов. Краткий обзор основных групп микроорганизмов. Современная система классификации живого мира на основе определения последовательности оснований олигонуклеотидов 16S рРНК. Прокариотные и эукариотные микроорганизмы. Микроскопические водоросли, грибы, простейшие — систематика, морфологические особенности, циклы развития, распространение и роль в природе. Микроорганизмы, не имеющие клеточного строения.

Общие понятия о метаболизме. Питание и ферменты. Понятия о катаболизме и анаболизме. Роль АТФ. Строение, свойства и классификация ферментов. Способы питания. Механизмы транспорта питательных веществ в бактериальную клетку. Типы питания.

Дыхание и брожение. Основные катаболические пути анаэробных и аэробных микроорганизмов. Спиртовое, яблочно-молочнокислое, уксуснокислое брожения. Роль в виноделии. Молочнокислое брожение. Использование при переработке плодов и овощей. Окислительные процессы.

Специальная микробиология. Трансформация соединений азота микроорганизмами. Минерализация органических соединений в почве, при хранении навоза, приготовлении компоста. Гнили плодов и овощей. Имобилизация азота. Нитрификация и денитрификация. Способы регулирования процессов. Биологическая азотфиксация.

Влияние факторов внешней среды на микроорганизмы. Микробиологические основы консервирования.

Эпифиты и эндофиты. Состав и численность микроорганизмов поверхности растений. Влияние нормальной микрофлоры на иммунитет растений. Фитопатогенные и патогенные микроорганизмы. Биопрепараты защитно-стимулирующего действия.

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

Итоговый контроль по дисциплине: дифференцированный зачет.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.Б.24 «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (все профили)

Цель освоения дисциплины: формирование физической культуры студента и способности методически обоснованно и целенаправленно использовать разнообразные средства, методы и организационные формы физической культуры, позволяющие выпускнику сформировать индивидуальную здоровьесберегающую жизнедеятельность, необходимую для профессионально-личностного становления.

Место дисциплины в учебном плане:

Цикл Б1, базовая часть, дисциплина осваивается в 1, 2, 3, 4 семестрах.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОК-8.**

Краткое содержание дисциплины: базовая физическая культура. Физическая культура в системе профессиональной подготовки студентов. Развитие основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости, ловкости). Оздоровительная физическая культура студента. Социально-биологические основы жизнедеятельности организма. Основы здорового образа жизни. Спортивная культура студента. Международное олимпийское движение как фактор развития спортивной культуры студентов. Основы спортивной тренировки студентов в избранных видах спорта. Проектирование спортивно-массовых и физкультурно-оздоровительных мероприятий в вузе. Рекреационная физическая культура студента: сущность и структура. Психофизиологические основы учебной деятельности студентов. Самостоятельные занятия физической культурой. Профессионально-прикладная физическая культура студентов.

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

Итоговый контроль по дисциплине: зачёт.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы по дисциплине Б1.В.ОД.1 «ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СЕЛЕКЦИИ» для подготовки бакалавров по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (все профили)

Цель освоения дисциплины: ознакомление с закономерностями наследования и изменчивости высших организмов; получение современных представлений об организации наследственного материала, механизмах передачи и экспрессии генов; знакомство с основами современных методов селекции, генетики, генной инженерии; приобретение умений решать генетические задачи, ставить эксперименты по скрещиванию растительного материала.

Место дисциплины в учебном плане:

цикл Б1, вариативная часть, дисциплина осваивается в 3 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОПК-2, ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-20.**

Краткое содержание дисциплины: Предмет селекции и методы генетики. Цитологические основы наследственности. Изменчивость организмов. Закономерности наследования моногенных признаков. Взаимодействие генов. Сцепление генов. Сцепление с полом, генетика пола. Генетическая изменчивость: мутации. Полиплоидия. Инбридинг и гетерозис. Структура ДНК и гена. Репликации и репарации ДНК, транскрипция, трансляция. Генетическая инженерия. Популяционная генетика.

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

Итоговый контроль по дисциплине: экзамен.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы по дисциплине Б1.В.ОД.2 «ПРАВОВЕДЕНИЕ» для подготовки бакалавров по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (все профили)

Цель освоения дисциплины: формирование общетеоретических комплексных знаний по дисциплине как интегрирующей отрасли общественных знаний в юриспруденции; обеспечение глубокого изучения законодательства, действующего в различных отраслях. Владение системой теоретико-научных знаний и практических навыков в сфере правового регулирования общественных отношений; формирование у будущих профессионалов комплексных знаний о закономерностях возникновения, развития и функционирования государства и права, необходимых для выполнения профессиональных обязанностей на высоком уровне.

Место дисциплины в учебном плане:

цикл Б1, вариативная часть, дисциплина осваивается в 2 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОК-2, ОК-4, ОК-6, ПК-13, ПК-15, ПК-16.**

Краткое содержание дисциплины: основы теории государства и права. Нормы права и правоотношения. Основы конституционного права России. Основы административного права. Основы уголовного права. Основы гражданского права. Основы семейного права. Основы трудового права. Основы экологического права. Основы информационного права.

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

Итоговый контроль по дисциплине: зачет.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ОД.3
«ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ»
для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05
«САДОВОДСТВО» (все профили)

Цель освоения дисциплины: приобретение теоретических и практических знаний, умений, навыков в области психологии и педагогики для использования их в своей будущей профессиональной деятельности, развития личностных и профессионально-значимых качеств. Удовлетворение студентами познавательной потребности в области изучаемой дисциплины, создание мотивации получения знаний в области психологии и педагогики в будущей профессиональной деятельности с целью повышения уровня личностной и профессиональной зрелости.

Место дисциплины в учебном плане:

цикл Б1, вариативная часть, дисциплина осваивается в 8 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОК-1, ОК-6, ПК-16.**

Краткое содержание дисциплины: отечественная и западная психология. Высшие психические функции. Эмоции и воля. Базовые эмоции. Структура волевого процесса. Психология личности. Структура личности. Темперамент. Задатки и способности. Характер. Типология характеров. Акцентуация характера. Пирамида А.Маслоу. направление личности. Психология групп. Виды групп. Взаимодействие между группами. Групповая психиатрия. Развитие коммуникативной компетентности. Основы педагогики. Педагогический процесс. Обучение и воспитание.

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

Итоговый контроль по дисциплине: зачет.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы по дисциплине Б1.В.ОД.4 «ПОЛЕВОДСТВО» для
подготовки бакалавра по направлению 110500.62 «САДОВОДСТВО»
(все профили)

Цель освоения дисциплины: формирование у студентов фундаментальных теоретических знаний об особенностях биологии полевых культур и практических навыков по составлению и применению современных ресурсосберегающих технологий их возделывания. В процессе обучения студенты должны получить представление о растениеводстве как науке и отрасли производства, основной задачей которой является выращивание растений для получения продукции, обеспечивающей население продуктами питания, животноводство кормами, перерабатывающую промышленность сырьем.

Место дисциплины в учебном плане:

цикл Б1, вариативная часть, дисциплина осваивается в 7 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОПК-6, ПК-9, ПК-11.**

Краткое содержание дисциплины: Зерновые культуры семейства мятликовых. Требования зерновых культур к основным факторам среды в разные периоды онтогенеза. Подготовка семян к посеву, сроки, способы посева и нормы высева; особенности ухода за посевами и уборки урожая. Озимые и яровые культуры. Особенности биологии, морфологии и агротехника озимой пшеницы. Требования ячменя и овса к основным факторам среды. Подвиды кукурузы. Крупяные культуры (просо, сорго, рис, гречиха). Значение, распространение. Проблема растительного белка и пути ее решения. Условия активного бобоворизобиального симбиоза. Общая характеристика зерновых бобовых культур. Морфология и биология зернобобовых культур. Проблемы при возделывании и уборке. Горох - значение, ценность, использование. Особенности морфологии и биологии, технология возделывания. Корнеплоды. Кормовая свекла; Морковь; Турнепс; Брюква. Общая характеристика – использование, кормовая ценность, видовой состав, происхождение, районы возделывания, фактическая и потенциальная урожайность. Сахарная свекла. История культуры, ботаническое описание, особенности биологии и агротехники. Картофель-использование, районы возделывания, площади, урожайность. Особенности биологии и технологии возделывания картофеля. Масличные и эфирномасличные культуры. Подсолнечник, рапс. Прядильные культуры. Использование, видовой состав, классификация по происхождению и использованию волокна, технологические свойства волокна. Лен-долгунец, ботаническая характеристика, особенности биологии и агротехники.

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

Итоговый контроль по дисциплине: зачет

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ОД.5 «ХРАНЕНИЕ, ПЕРЕРАБОТКА ПЛОДОВ И ОВОЩЕЙ» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (все профили)

Цель освоения дисциплины: изучение студентами теоретических основ хранения и переработки плодоовощной продукции, их ознакомление с материально-технической базой предприятий, осуществляющих производственную деятельность в данной области, а также изучение технологий хранения различных видов плодов и овощей и производства продуктов их переработки, подготовка бакалавра к профессиональной деятельности в области реализации технологий хранения и переработки плодов и овощей на предприятиях с различным уровнем материально-технического оснащения.

Место дисциплины в учебном плане:

цикл Б1, вариативная часть, дисциплина осваивается в 8 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ПК-8, ПК-18, ПК-21.**

Краткое содержание дисциплины: Значение плодоовощной продукции в рационе питания человека. Рациональные нормы потребления плодов и овощей. Биологические особенности плодоовощной плодов и овощей как объектов хранения. Понятия «лежкость» и «сохраняемость». Классификация плодоовощной продукции в соответствии с природой лежкости. Параметры хранения плодоовощной продукции (температура, относительная влажность среды, газовый состав). Сооружения для хранения плодоовощной продукции (хранилища, холодильники), их классификация и строительно-конструктивные особенности. Способы размещения продукции. Системы поддержания заданных микроклиматических параметров в хранилищах и холодильниках. Средства механизации погрузочно-разгрузочных работ в хранилищах и холодильниках. Технологии хранения картофеля и овощей (капустные овощи, столовые корнеплоды, лук, чеснок, плодовые и бахчевые, зеленные овощи) и плодово-ягодной продукции. Потери плодоовощной продукции при хранении – причины возникновения и меры по снижению. Принципы и методы консервирования плодоовощного сырья. Классификация плодоовощных консервов. Технологии предварительной подготовки плодоовощного сырья при консервировании. Технологии производства различных видов плодоовощных консервов и продуктов переработки плодоовощного сырья. Виды порчи плодоовощных консервов.

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

Итоговый контроль по дисциплине: зачет.

АННОТАЦИЯ

**рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ОД.6
«ЛЕКАРСТВЕННЫЕ И ЭФИРНОМАСЛИЧНЫЕ РАСТЕНИЯ» для
подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (все
профили)**

Цель освоения дисциплины: Целью освоения дисциплины «Лекарственные и эфирномасличные растения» является ознакомление студентов с современными технологиями возделывания лекарственных и эфирномасличных растений, рациональными методами эксплуатации ресурсов дикорастущих лекарственных растений, нормативными документами и требованиями к растительному лекарственному сырью, методами и средствами решения производственных задач и организации информационных процессов. Теоретическое и практическое освоение современных агротехнологий, правил сбора и сушки применительно к проблематике садоводства, в частности лекарственного растениеводства. Подготовить бакалавра к профессиональной деятельности в области

планирования и организации процесса выращивания и заготовки растительного лекарственного сырья в соответствии с современными требованиями, обеспечивающего заданное качество сырья.

Место дисциплины в учебном плане:

цикл Б1, вариативная часть, дисциплина осваивается в 7 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОПК-6, ОПК-7, ПК-3, ПК-7, ПК-9.**

Краткое содержание дисциплины: Общая характеристика ЛАР и применение лекарственного растительного сырья. Эфирномасличные растения. Заготовка дикорастущих лекарственных растений. Дикорастущие лекарственные растения. Особенности возделывания лекарственных растений. Качество лекарственного растительного сырья.

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

Итоговый контроль по дисциплине: экзамен.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ОД.7

«ПИТОМНИКОВОДСТВО» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (все профили)

Цель освоения дисциплины: освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области питомниководства, знаний биологических особенностей размножения плодовых и ягодных культур, технологии производства посадочного материала, структуре плодового питомника и особенностям его создания.

Место дисциплины в учебном плане:

цикл Б1, вариативная часть, дисциплина осваивается в 3 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОПК-3, ПК-1, ПК-4, ПК-6, ПК-12.**

Краткое содержание дисциплины: Биологические основы семенного и вегетативного размножения. Структура плодового питомника и его организация. Маточные насаждения. Семенное размножение. Выращивание клоновых подвоев. Промышленные технологии получения привитых саженцев. Размножение малораспространенных культур. Система производства здорового посадочного материала. Совместимость сорто-подвойных комбинаций. Получение корнесобственного посадочного материала. Ускоренные способы выращивания саженцев. Зимняя прививка плодовых растений.

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

Итоговый контроль по дисциплине: курсовая работа, зачет.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ОД.8 «СОРТОВЕДЕНИЕ САДОВЫХ КУЛЬТУР» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (все профили)

Цель освоения дисциплины: освоение студентами навыков практического использования сортовых особенностей и определенных экологических и агротехнических условий, методам семеноводства, технологиям производства высоких и стабильных урожаев семян с высокими сортовыми, посевными и урожайными признаками и свойствами.

Место дисциплины в учебном плане:

цикл Б1, вариативная часть, дисциплина осваивается в 7 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **опк-7, ПК-1, ПК-3, ПК-4.**

Краткое содержание дисциплины: Дисциплина «Сортоведение садовых культур» предназначена для обучения студентов методике определения, описания сортов, апробации сортов. Студенты знакомятся с ботанической, экологической и генетической характеристикой, свойствами сортов и их распространением.

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

Итоговый контроль по дисциплине: экзамен.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ОД.9 «ПЕРЕРАБОТКА ВИНОГРАДА» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (все профили)

Цель освоения дисциплины: освоение студентами теоретических и практических знаний в области виноградарства и виноделия для производственно-технологической профессиональной деятельности бакалавра по Садоводству, приобретение знаний, умений и навыков по способам и режимам переработки винограда на виноматериалы, по их обработке, стабилизации и упаковыванию готовой продукции.

Место дисциплины в учебном плане:

цикл Б1, вариативная часть, дисциплина осваивается в 5 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ПК-5, ПК-8, ПК-18, ПК-21.**

Краткое содержание дисциплины: Виноградные вина, их классификация, свойства. Виноград – как сырье для производства вин. Переработка винограда, обработка мезги и сула. Спиртовое брожение как технологический процесс виноделия. Основные и побочные продукты

брожения. Технологическая характеристика винных дрожжей. Способы проведения брожения виноградного сула. Выдержка виноматериалов, осветление и стабилизация вин. Обеспечение кондиционности вин: купажирование, эгализация, ассамблирование, спиртование. Явление контракции. Понижение кислотности и подкисление. Упаковывание и выдержка вин в бутылках. Болезни и пороки вина: признаки заболеваний, изменения в винах при их заболевании. Возбудители заболеваний. Предупредительные и лечебные меры. Пороки, связанные с нарушением технологии.

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

Итоговый контроль по дисциплине: зачет.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ОД.10 «МЕЛИОРАЦИЯ» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (все профили)

Цель освоения дисциплины: освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области основ регулирования водного и, связанного с ним воздушного, пищевого, теплового и солевого режимов почв в сочетании с соответствующей агротехникой и особенностями агроландшафта, а также методов создания и поддержания оптимальных условий в системе почва - растение - атмосфера для повышения стабильности аграрного производства, в частности, при возделывании садовых культур.

Место дисциплины в учебном плане:

цикл Б1, вариативная часть, дисциплина осваивается в 4 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-9, ПК-20.**

Краткое содержание дисциплины: предмет, значение и задачи мелиорации. Виды мелиорации. Элементы почвенной и гидрологии и гидрогеологии. Водный баланс территории. Осушение. Общие сведения об иссушении. Осушительная система и ее элементы. Классификация осушительных систем по способу отвода избыточных вод с осушаемой территории. Способы и приемы регулирования водного режима на осушаемых массивах. Орошение. Основные сведения об орошении. Оросительная система и ее элементы. Способы и техника полива плодовых, овощных, декоративных культур. Эксплуатация оросительных систем.

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

Итоговый контроль по дисциплине: зачет.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ОД.11 «ВВЕДЕНИЕ В САДОВОДСТВО» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (все профили)

Цель освоения дисциплины: освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в различных отраслях садоводства для грамотного и обоснованного выбора дальнейшего направления своего обучения и научной деятельности.

Место дисциплины в учебном плане:

цикл Б1, вариативная часть, дисциплина осваивается в 1 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОК-7, ОПК-1, ПК-3, ПК-20.**

Краткое содержание дисциплины: История мирового и отечественного плодовоговодства. Основоположники современного отечественного плодовоговодства. Значение плодов и ягод в рационе питания, состояние вопроса в РФ. Плодоводство как научная дисциплина – предмет и методы исследований. Сортимент и виды плодово-ягодной продукции, урожайность плодовых культур. Разработка и внедрение интенсивных, энергосберегающих, экологически безопасных технологий производства плодово-ягодной продукции в открытом и защищенном грунте. Экологическое плодоводство, элементы технологий получения экологически безопасной продукции.

История, современное состояние и направления развития овощеводства как отрасли растениеводства. Структура отрасли - овощеводство открытого и защищенного грунта, бахчеводство, грибоводство. Место и значение защищенного грунта в производстве рассады и круглогодичном снабжении свежими овощами. Методы производства овощной продукции. Производство овощной продукции в условиях гидропоники. Специфика производства овощной продукции в специализированных предприятиях (крупнотоварное производство) и мелких хозяйствах (фермерские хозяйства, приусадебные и дачные участки населения). Овощеводство как научная дисциплина – предмет и методы исследований. Увеличение производства, повышение качества и расширение ассортимента овощей. Разработка и внедрение интенсивных, энергосберегающих, экологически безопасных технологий производства овощей в открытом и защищенном грунте. Роль овощей в питании человека, норма потребления овощей и ее структура в зависимости от зоны проживания. Биохимический состав овощной продукции и его зависимость от генетического потенциала сорта или гибрида. Виды продукции овощных культур. Малораспространенные овощные культуры.

Происхождение эволюция виноградного растения. Введение виноградного растения в культуру. Районы введения винограда в культуру. История виноградарства и виноделия Древнего Египта, Древней Греции, Рима. Развитие виноградарства и виноделия в Европе в средние века.

Распространение культуры винограда в другие континенты. Проблемы, возникшие в виноградарстве в середине XIX века (завоз в Европу филлоксеры и грибных болезней), использование американских видов винограда. Современное состояние виноградарства и виноделия в мире. Виноградарство и виноделие России от истоков до наших дней. Районы промышленного виноградарства и виноделия в России, площади, урожайность, сортимент. Проблемы и перспективы виноградарства и виноделия России.

Современное состояние отрасли декоративного растениеводства. Декоративные растения, их место в промышленном, любительском и приусадебном садоводстве. Направления декоративного растениеводства (цветоводство, газоноведение, флористика и фитодизайн, дендрология) и предметы из изучения.

Лекарственное растениеводство. Ресурсы дикорастущих растений в России, их изучение и использование. Поиск перспективных видов, рациональное использование запасов. Интродукция как путь сохранения редких и исчезающих видов. Особенности выращивания лекарственных культур. Перспективы развития рынка и расширение ассортимента культур. Роль селекции растений в обществе. Искусство и наука селекции растений. Качество питания как основа качества жизни человека. Применение биотехнологии в селекции растений, реальные риски и мифы о трансгенных растениях. Достижения современных селекционеров. Проблемы селекции.

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

Итоговый контроль по дисциплине: зачет.

АННОТАЦИЯ

**рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ОД.12
«МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА» для подготовки бакалавра по
направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (все профили)**

Цель освоения дисциплины: формирование у бакалавров знаний и умений по статистическому учету и анализу массовых явлений в области садоводства, освоение системы показателей и методов статистического анализа, обработки экспериментальных данных, представление результатов статистического исследования.

Место дисциплины в учебном плане:

цикл Б1, вариативная часть, дисциплина осваивается в 3 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОК-3, ПК-13, ПК-21, ПК-22.**

Краткое содержание дисциплины: предмет метод, задачи и организация статистики. Статистические совокупности; их характеристики. Статистическая сводка и группировка. Табличный и графический метод. Теоретические основы построения и анализа динамических рядов.

Статистические методы обработки экспериментальных данных в садоводстве. Выборочный метод. Проверка статистических гипотез. Дисперсионный анализ. Корреляционно-регрессионный анализ (КРА).

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

Итоговый контроль по дисциплине: зачет.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ОД.13 «ЭКОЛОГИЯ» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (все профили)

Цель освоения дисциплины: Целью освоения дисциплины «Экология» является формирование у студентов экологического мышления, представления о характере функционирования организменного, популяционного и экосистемного уровней организации живой материи, о механизмах регуляции и предотвращения негативных экологических последствий, как основы для решений проблем в области рационального природопользования и охраны окружающей среды, а также способности действовать в направлении улучшения качества окружающей среды в профессиональной и бытовой деятельности, предлагать свои способы и механизмы регулирования взаимоотношений природы и общества.

Место дисциплины в учебном плане:

цикл Б1, вариативная часть, дисциплина осваивается в 6 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОК-2, ОПК-2, ОПК-4, ПК-11, ПК-19, ПК-20.**

Краткое содержание дисциплины: Основы общей экологии. Учение о биосфере (глобальная экология). Человек в биосфере. Мониторинг окружающей природной среды. Экологическое законодательство. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды.

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

Итоговый контроль по дисциплине: зачет.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ОД.14 «ИНТЕГРИРОВАННАЯ ЗАЩИТА САДОВЫХ РАСТЕНИЙ» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (все профили)

Цель освоения дисциплины: освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области защиты растений, правильного применения пестицидов, биопрепаратов и

регуляторов роста в комплексе с агротехническими мероприятиями, предусматривающими снижение загрязнения окружающей среды.

Место дисциплины в учебном плане:

цикл Б1, вариативная часть, дисциплина осваивается в 5 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОПК-2, ПК-2, ПК-3, ПК-9, ПК-10, ПК-19, ПК-20.**

Краткое содержание дисциплины: Интегрированная система защиты растений – современная стратегия защиты растений. Понятие о пестицидах. Основные правила и техника безопасности при работе с пестицидами. Гигиенические требования к хранению, применению и транспортировке пестицидов и агрохимикатов. Токсичность и доза. Показатели селективности, устойчивости. Физико-механические основы применения пестицидов. Препаративные формы пестицидов и способы их применения. Средства защиты растений от вредителей, болезней, сорняков. Средства защиты растений от вредителей. Классификация инсектицидов. Средства защиты растений от болезней. Классификация фунгицидов. Контактные фунгициды. Системные фунгициды. Средства защиты растений от сорняков. Классификация гербицидов. Регуляторы роста в интенсивном садоводстве. Комплексное применение средств защиты растений в садоводстве.

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

Итоговый контроль по дисциплине: зачет.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ОД.15 «ОСНОВЫ ЛАНДШАФТНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (все профили)

Цель освоения дисциплины: ознакомление обучающихся с правилами и особенностями проектирования малого сада, историей развития и становления садово-паркового искусства в России и мире.

Подготовить бакалавра к профессиональной деятельности в области проектирования малых пространств.

Место дисциплины в учебном плане:

цикл Б1, вариативная часть, дисциплина осваивается в 4 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОПК-3, ПК-6, ПК-11, ПК-20.**

Краткое содержание дисциплины: История садово-паркового искусства зарубежных стран и России. Роль природных условий и градостроительной ситуации при проектировании объектов ландшафтной архитектуры различного назначения. Понятие ландшафтной композиции. Основы учения о цвете. Принципиальные этапы ландшафтного проектирования малого сада. Рельеф и микрорельеф, его значение в композиции малого сада. Водоемы в

малом саду. Композиция древесно-кустарниковых насаждений и цветочного оформления. Малые архитектурные формы, мебель, покрытия. Порядок ведения работ по благоустройству и озеленению территории.

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

Итоговый контроль по дисциплине: зачет.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ОД.16 «ЭКОНОМИКА САДОВОДСТВА» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (все профили)

Цель освоения дисциплины: теоретические и практические знания о принципах и закономерностях функционирования организации как целостной системы и хозяйствующего субъекта рыночной экономики, приобретение умений и навыков рационального планирования и управления ее деятельностью для достижения максимальной экономической эффективности в условиях варьирования внешних и внутренних факторов.

Место дисциплины в учебном плане:

цикл Б1, вариативная часть, дисциплина осваивается в 6 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОК-3, ПК-13, ПК-15, ПК-16, ПК-17.**

Краткое содержание дисциплины: общая характеристика организации как субъекта экономики. Организация как один из основных видов хозяйствующих субъектов в экономике. Принципы и структуры управления организацией. Ресурсное обеспечение организации и эффективность их использования. Основные средства и нематериальные активы. Земля как основной ресурс. Оборотные средства и эффективность их использования. Коллектив организации и производительность его труда. Финансовые ресурсы и их роль и в организации и финансирования бизнеса. Экономические затраты и результаты функционирования организации. Управление развитием организации.

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

Итоговый контроль по дисциплине: зачет.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ОД.17 «ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА В САДОВОДСТВЕ» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (все профили)

Цель освоения дисциплины: выработка знаний, умений и навыков построения изображений пространственных форм на плоскости, основанных на геометрических законах и изучение способов решения задач, относящихся

к этим формам, на чертежах (моделях) полученных проецированием на одну, две и более плоскости проекций, необходимых студентам для выполнения и чтения технических чертежей различного назначения, выполнения эскизов деталей, составления конструкторской и технической документации.

Место дисциплины в учебном плане:

цикл Б1, вариативная часть, дисциплина осваивается в 2 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОПК-3, ПК-6, ПК-20.**

Краткое содержание дисциплины: Требования, предъявляемые стандартами ЕСКД и СПДС к выполнению чертежей. Правила оформления чертежей по ЕСКД. Шрифты, линии чертежа, нанесение размеров. Технические чертежи их разновидности. Уклон, конусность. Лекальные и циркульные кривые. Построение и деление отрезков и углов. Сопряжения. Виды проецирования. Проекция геометрических форм и деталей. Стандартные аксонометрии. Развертка. Сечения и разрезы. Условные обозначения разрезов. Сложные разрезы. Ломаный, наклонный, ступенчатый разрезы. Соединение части вида и части соответствующего разреза. Машиностроительное черчение. Разъемные и неразъемные соединения. Резьбовые и нерезьбовые соединения. Технический рисунок. Последовательность выполнения рисунка. Обозначение материалов на чертежах деталей. Сборочный чертеж изделия. Детализирование. Эскизы деталей сборочной единицы. Рабочая документация. Схемы: кинематические, электрические, сантехнические схемы. Условные обозначения на схемах. Диаграммы, гистограммы, графики. Строительное черчение. Виды архитектурно-строительных чертежей. Правила оформления чертежей по СПДС. Генеральные планы, геодезические подосновы различных масштабов. Художественно-графическое оформление генплана.

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

Итоговый контроль по дисциплине: зачет.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ОД.18 «ОСНОВЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В САДОВОДСТВЕ» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (все профили)

Цель освоения дисциплины: освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области планирования эксперимента с садовыми культурами и применения статистических методов для анализа результатов наблюдений.

Место дисциплины в учебном плане:

цикл Б1, вариативная часть, дисциплина осваивается в 4 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОК-7, ОПК-2, ПК-19, ПК-20, ПК-22.**

Краткое содержание дисциплины: Шкалы оценки переменных. Построение распределений частот встречаемостей состояний переменного. Статистические параметры выборки. Вычисление доверительных интервалов. Проверка соответствия эмпирического распределения нормальному закону. Сравнение средних арифметических двух выборок. Статистический анализ выборки при альтернативной изменчивости. Непараметрические критерии. Корреляционный анализ. Регрессионный анализ. Однофакторный дисперсионный анализ. Двухфакторный дисперсионный анализ. Типы и организация экспериментов. Закладка опыта. Учеты и наблюдения. Документация и отчетность.

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

Итоговый контроль по дисциплине: экзамен.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ОД.19

«ЦВЕТОВОДСТВО» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (все профили)

Цель освоения дисциплины: Дисциплина «Цветоводство» является необходимой для дальнейшего изучения современных технологий в области цветоводства, садоводства и ландшафтного дизайна. Бакалавры должны иметь представление о современных видах и сортах цветочных культур, технологиях выращивания, современных приемах в садоводстве и озеленении ландшафтов. Выпускники должны знать современный ассортимент, сортимент, процессы производства цветочной продукции, уметь выбирать оптимальные способы получения и производства цветочной продукции, ее использования, и уметь применять эти знания для озеленения различных ландшафтных объектов. Целью дисциплины является освоение студентами теоретических и практических знаний ассортимента и сортимента декоративных травянистых растений, различных природно-климатических зон, правильному распределению разных групп декоративных растений на проектируемой территории, их рациональному соотношению, созданию с их помощью гармоничных композиций. Подготовить бакалавра к профессиональной деятельности в области цветоводства, декоративного садоводства, дизайна внешней и внутренней среды.

Место дисциплины в учебном плане:

цикл Б1, вариативная часть, дисциплина осваивается в 8 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОПК-7, ПК-1, ПК-3, ПК-6, ПК-8, ПК-10, ПК-14, ПК-20.**

Краткое содержание дисциплины: Биологические основы цветоводства. Ботаническая и производственная классификация декоративных растений. Классификация растений, принятая в декоративном садоводстве. Растения открытого и защищенного грунта. Отношение цветочных растений к

комплексу внешних условий. Отношение растений к факторам внешней среды. Семенное размножение цветочных растений. Вегетативное размножение. Однолетние цветочные культуры. Двулетние цветочные культуры. Весенне-цветущие культуры. Летне-цветущие культуры. Многолетние цветочные культуры. Использование декоративных растений в зеленом строительстве. Декоративные растения защищенного грунта.

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

Итоговый контроль по дисциплине: зачет.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ОД.20 «КОНСТРУКЦИИ И ЭНЕРГЕТИКА КУЛЬТИВАЦИОННЫХ СООРУЖЕНИЙ» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (все профили)

Цель освоения дисциплины: целью дисциплины является освоение студентами теоретических и практических знаний о культивационных сооружениях (теплицах, оранжереях, сооружениях научного назначения), их конструктивных отличиях, инженерных системах обеспечивающих поддержание микроклимата в сооружениях защищенного грунта, технических аспектах современных технологий в защищенном грунте, технических средствах организации минерального питания и водного режима культур в защищенном грунте. Комплекс рассматриваемых вопросов в рамках дисциплины способствует успешному решению производственных и организационных задач в рамках будущей профессиональной деятельности.

Место дисциплины в учебном плане:

цикл Б1, вариативная часть, дисциплина осваивается в 5 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ПК-10, ПК-11, ПК-20.**

Краткое содержание дисциплины: классификация культивационных сооружений (теплицах, оранжереях, сооружениях научного назначения), их конструктивных отличиях, инженерные системы обеспечивающие поддержание микроклимата в сооружениях защищенного грунта, технические аспекты современных технологий в защищенном грунте, технические средства организации минерального питания и водного режима культур в защищенном грунте.

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

Итоговый контроль по дисциплине: зачет.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ОД.21 «ОСНОВЫ БИОТЕХНОЛОГИИ САДОВЫХ КУЛЬТУР» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (все профили)

Цель освоения дисциплины: целью освоения дисциплины «Основы биотехнологии садовых культур» является освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области биотехнологии растений для размножения, оздоровления и селекции садовых культур.

Место дисциплины в учебном плане:

цикл Б1, вариативная часть, дисциплина осваивается в 5 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ПК-1, ПК-4, ПК-6, ПК-7, ПК-20.**

Краткое содержание дисциплины: Дисциплина «Основы биотехнологии садовых культур» призвана дать студенту теоретические знания и практические навыки в области современных биотехнологий. Рассмотрены основные методы биотехнологии и генетической инженерии, возможности интенсификации плодоводства, овощеводства, декоративного садоводства и селекционной работы с их применением. Особое внимание уделено таким методам как: микроклональное размножение, эмбриокультура, оздоровление посадочного материала, микрочеренкование, сохранение генофонда садовых культур. Представлены вопросы интеграции современных (биотехнологических) и классических (черенкование, прививка, гибридизация) методов садоводства и селекции, позволяющих создавать, идентифицировать и поддерживать ценные генотипы.

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

Итоговый контроль по дисциплине: зачет.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ОД.22 «ТЕПЛИЧНОЕ ОВОЩЕВОДСТВО» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (все профили)

Цель освоения дисциплины: Освоение теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков по технологиям производства овощных культур в защищенном грунте для компетентного решения задач при выборе современных технологий и приемов, направленных на получение высокой, стабильной урожайности продукции овощеводства высокого качества. Комплекс рассматриваемых вопросов в рамках дисциплины способствует успешному решению производственных и организационных задач в рамках будущей профессиональной деятельности.

Место дисциплины в учебном плане:

цикл Б1, вариативная часть, дисциплина осваивается в 7 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОПК-7, ПК-3, ПК-8, ПК-10, ПК-11, ПК-14.**

Краткое содержание дисциплины: Состояние и перспективы развития тепличного овощеводства. Стратегия и планирование в тепличном овощеводстве. Логистика. Тепличный микроклимат, его регулирование. Факторы микроклимата. Роль микроклимата в формировании урожая. Фитоклимат культивационного сооружения. Методы выращивания растений. Субстраты. Метод гидропоники, его разновидности. Технологии выращивания огурца в промышленных теплицах. Технологии выращивания томата в промышленных теплицах. Технологии выращивания перца и баклажана в промышленных теплицах. Технологии выращивания зеленных и пряных культур.

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

Итоговый контроль по дисциплине: экзамен.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ОД.23 «ЧАСТНОЕ ПЛОДОВОДСТВО» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (профиль «Плодоводство, виноградарство и виноделие»)

Цель освоения дисциплины: освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области возделывания и размножения малораспространенных садовых культур, влияния стрессовых факторов, повышения устойчивости к ним, влияния аллелопатии, регуляторов роста для использования в практической деятельности.

Место дисциплины в учебном плане:

цикл Б1, вариативная часть, дисциплина осваивается в 5 и 6 семестрах.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОПК-7, ПК-2, ПК-3, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-14, ПК-19, ПК-20.**

Краткое содержание дисциплины: Выращивание плодовых растений в защищенном грунте. Формовое и пальметное плодоводство. Плодовые и ягодные растения в декоративном садоводстве. Аллелопатические взаимодействия растений. Садообороты в садоводстве. Регуляторы роста и их использование в плодоводстве. Роль сорта в плодоводстве. Требования, предъявляемые к современным сортам. Клоновый отбор, как способ повышения эффективности садоводства. Современные направления прогнозирования сроков уборки и длительности хранения плодов. Стрессовые факторы и пути повышения устойчивости к ним возделываемых

культур. Изменения биологического потенциала плодовых растений в зимне-весенний период. Дифференциация цветковых почек, типы плодоношения. Переработка плодов. Приготовление плодово-ягодных вин. Функциональные болезни плодовых растений. Методы их устранения. Роль и значение малораспространенных культур в плодоводстве. Биологические особенности роста и плодоношения вишни войлочной, вишни песчаной, принсепии. Биологические особенности роста и плодоношения терна, кизила, черемухи. Биологические особенности роста и плодоношения ирги, боярышника, хеномелеса. Биологические особенности роста и плодоношения яблони колоновидного типа плодоношения. Биологические особенности роста и плодоношения орехоплодных культур. Биологические особенности роста и плодоношения рябины обыкновенной, глаговины, аронии. Особенности размножения малораспространенных культур. Биологические особенности роста и плодоношения клюквы, брусники, голубики, черники. Биологические особенности роста и плодоношения ежевики, малины черной. Биологические особенности роста и плодоношения йошты, смородины золотистой. Биологические особенности роста и плодоношения магонии, барбариса. Биологические особенности роста и плодоношения клубники, земляники ремонтантной, безусой, нейтральнотрехдневной. Биологические особенности роста и плодоношения облепихи, лоха, шефердии. Биологические особенности роста и плодоношения шиповника жимолости. Биологические особенности роста и плодоношения шелковицы, бузины, калины. Биологические особенности роста и плодоношения актинидии, лимонника, хмеля.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 часов).

Итоговый контроль по дисциплине: зачет с оценкой, курсовая работа, экзамен.

АННОТАЦИЯ

**рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ОД.23
«СЕМЕНОВЕДЕНИЕ ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР» для подготовки
бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (профиль
«Овощеводство, производство и переработка лекарственного и
эфиромасличного сырья»)**

Цель освоения дисциплины: освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области формирования партий посевного материала овощных культур, методов его послеуборочной доработки, направлений подготовки к посеву, испытания посевных качеств для подбора посевного материала овощных культур при производстве овощной продукции с заданными характеристиками. Знания в области семеноведения овощных культур позволят будущим специалистам адекватно оценить посевные качества разных партий семян овощных культур и соотнести их с целями производства овощной продукции. Умение

идентифицировать семена овощных культур и оценить их посевные качества являются базисом успешного решения как производственных, так и исследовательских задач. Приобретение студентами навыков выделения семян из сочных плодов и обмолота сухих семенников, послеуборочной доработки партий семян, тестирования посевных качеств партий семян позволит им при выборе дальнейшего вида деятельности избрать именно это направление.

Место дисциплины в учебном плане:

цикл Б1, вариативная часть, дисциплина осваивается в 5 и 6 семестрах.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОПК-7, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-12, ПК-20.**

Краткое содержание дисциплины: изучаются морфологические особенности семян, методы послеуборочной обработки семян, направление подготовки к посеву, испытания посевных качеств для подбора посевного материала овощных культур при производстве овощной продукции с заданными характеристиками.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 часов).

Итоговый контроль по дисциплине: зачет с оценкой, курсовая работа, экзамен.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ОД.23

**«ДРЕВОВОДСТВО» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05
«САДОВОДСТВО» (профиль «Декоративное садоводство и
флористика»)**

Цель освоения дисциплины: освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области выращивания древесных растений, получения посадочного материала древесных растений, планирования мероприятий по уходу и содержанию зеленых насаждений из древесных растений.

Место дисциплины в учебном плане:

цикл Б1, вариативная часть, дисциплина осваивается в 5 и 6 семестрах.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОПК-7, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-6, ПК-9, ПК-12, ПК-14, ПК-20.**

Краткое содержание дисциплины: Биологические особенности древесных растений. Экология древесных растений. Фенологическое развитие древесных растений. Ассортимент древесных растений для различных направлений использования. Стандарты качества посадочного материала. Технология получения посадочного материала из семян. Выращивание сеянцев. Технологии получения посадочного материала с помощью вегетативного размножения. Технологии производства посадочного

материала в питомниках декоративных растений. Общие вопросы агротехники древесных растений. Формирование древесных растений.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 часов).

Итоговый контроль по дисциплине: зачет с оценкой, курсовая работа, экзамен.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ОД.23 «ЧАСТНАЯ СЕЛЕКЦИЯ САДОВЫХ КУЛЬТУР» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (профиль «Селекция, генетика и биотехнология садовых культур»)

Цель освоения дисциплины: ознакомление с теоретическими основами частной селекции основных садовых культур, практическими навыками селекции, ознакомление студентов с современными достижениями селекции, методиками отборов, используемым при выведении сортов, методам создания гетерозисных F₁ гибридов, организации селекционного процесса.

Место дисциплины в учебном плане:

цикл Б1, вариативная часть, дисциплина осваивается в 5 и 6 семестрах.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОПК-7, ПК-1, ПК-2, ПК-20.**

Краткое содержание дисциплины: Селекция семечковых культур. Селекция косточковых культур. Селекции ягодных культур. Селекция орехоплодных культур. Селекция капустных культур. Селекция тыквенных культур. Селекция пасленовых культур. Селекция овощных культур семейства луковых. Селекция столовых корнеплодов. Селекция бобовых овощных культур. Селекция зеленных культур.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 часов).

Итоговый контроль по дисциплине: зачет с оценкой, курсовая работа, экзамен.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ОД.24 «СУБТРОПИЧЕСКОЕ САДОВОДСТВО» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (профиль «Плодоводство, виноградарство и виноделие»)

Цель освоения дисциплины: освоение студентами теоретических и практических знаний, и приобретение умений, и навыков в области субтропического растениеводства для производственно-технологической профессиональной деятельности бакалавра по садоводству, приобретение

знаний, умений и навыков по основным породам и сортам субтропических культур, закономерностям роста, развития, технологиям производства посадочного материала, технологиям закладки и ухода за насаждениями, технологиям сбора урожая, товарной обработки, упаковки и транспортировки урожая.

Место дисциплины в учебном плане:

цикл Б1, вариативная часть, дисциплина осваивается в 8 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОПК-7, ПК-3, ПК-14, ПК-20.**

Краткое содержание дисциплины: Значение субтропического плодоводства в мировом производстве плодов. История, состояние и перспективы развития субтропических культур в России. Цитрусовые культуры. Субтропические листопадные плодовые культуры (гранат, инжир, хурма, киви, унаби). Культуры для получения масла. Сочноплодные вечнозеленые субтропические культуры (фейхоа, мушмула, авокадо и др.). Культуры для производства тонизирующих напитков и приправ. Орехоплодные культуры (грецкий орех, миндаль, фисташка, фундук, пекан).

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

Итоговый контроль по дисциплине: экзамен.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ОД.24

«ГРИБОВОДСТВО» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05

«САДОВОДСТВО» (профиль «Овощеводство, производство и переработка лекарственного и эфиромасличного сырья»)

Цель освоения дисциплины: освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области производства съедобных грибов, включая в себя: производство и хранение посадочного материала (мицелия), подготовку субстрата для выращивания грибов, посадку мицелия и создание условий для роста грибницы, формирование и управление процессами плодообразования и плодоношения; получение знаний об особенностях культивационных сооружений в грибоводстве (шампиньонницы и др.). Комплекс рассматриваемых вопросов в рамках дисциплины способствует успешному решению производственных и организационных задач в рамках будущей профессиональной деятельности.

Место дисциплины в учебном плане:

цикл Б1, вариативная часть, дисциплина осваивается в 8 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОПК-7, ПК-2, ПК-3, ПК-11, ПК-14, ПК-16, ПК-20.**

Краткое содержание дисциплины: сведения о классификации грибов используемых человеком для пищевых целей, о культивируемых съедобных

грибах, приводит краткую справку по истории грибоводства, дает научные и производственные данные по технологии производства грибов в специализированных культивационных сооружениях и в приспособленных для этой цели других помещений и мест, послеуборочной доработке полученного урожая, производстве посадочного материала. Знания и навыки необходимы специалистам, связанным по роду деятельности с производством съедобных грибов в защищенном грунте.

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

Итоговый контроль по дисциплине: экзамен.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ОД.24 «ЧАСТНОЕ ЦВЕТОВОДСТВО» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (профиль «Декоративное садоводство и флористика»)

Цель освоения дисциплины: освоение студентами теоретических и практических знаний ассортимента и сортифта декоративных растений различных природно-климатических зон, правильному распределению разных групп декоративных растений на проектируемой территории и различных интерьерах, их рациональному соотношению, созданию с их помощью гармоничных композиций как открытым, так и защищенном грунте.

Место дисциплины в учебном плане:

цикл Б1, вариативная часть, дисциплина осваивается в 8 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОПК-7, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-6, ПК-9, ПК-10, ПК-12, ПК-14.**

Краткое содержание дисциплины: Партерные цветники. Пейзажные цветники. Тематические цветники. Модульный цветник.

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

Итоговый контроль по дисциплине: экзамен.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ОД.24 «СЕЛЕКЦИЯ ДЕКОРАТИВНЫХ КУЛЬТУР» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (профиль «Селекция, генетика и биотехнология садовых культур»)

Цель освоения дисциплины: освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области селекции

растений для создания новых сортов декоративных культур различного назначения.

Место дисциплины в учебном плане:

цикл Б1, вариативная часть, дисциплина осваивается в 8 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОПК-7, ПК-1, ПК-2, ПК-6, ПК-20.**

Краткое содержание дисциплины: Декоративные растения как объекты селекции. Способы создания исходного материала для отбора, методы отбора и сортоиспытания. Гибридизация как метод создания исходного материала для отбора. Мутагенез как метод создания исходного материала для отбора. Трансгенез как метод создания исходного материала для отбора. Методы отбора декоративных растений. Особенности отбора растений, размножающихся половым и бесполом способами. Массовый отбор и индивидуальный отбор. Клоновый отбор. Сортоиспытание декоративных растений. Методы и этапы сортоиспытания. Частная селекция каллистифуса и левкоя. Частная селекция петунии и фиалки. Частная селекция ели и можжевельника. Частная селекция георгины и сирени. Частная селекция розы и спиреи. Частная селекция нарцисса и ириса. Частная селекция лилии и тюльпана.

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

Итоговый контроль по дисциплине: экзамен.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ОД.25 «ФОРМОВОЕ САДОВОДСТВО» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (профиль «Плодоводство, виноградарство и виноделие»)

Цель освоения дисциплины: освоение студентами теоретических и практических знаний по созданию искусственных форм крон плодовых деревьев для производственно-технологической профессиональной деятельности бакалавров по садоводству, приобретение знаний, умений и навыков по выращиванию плодовых деревьев в пристенной культуре, формированию искусственных форм и способов их получения.

Место дисциплины в учебном плане:

цикл Б1, вариативная часть, дисциплина осваивается в 6 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОПК-7, ПК-3, ПК-4, ПК-20.**

Краткое содержание дисциплины: исторические аспекты формового садоводства, основные принципы формирования искусственных крон плодовых деревьев и способы их получения: кордоны, симметричные и

веерные формы пальметт. Выращивание плодовых растений в пристенной культуре. Выбор стен для шпалерных культур, устройство шпалер из различных материалов. Выбор подвоев, подбор пород и сортов. Освоение основных способов прививки и обрезки применительно к формовому садоводству.

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

Итоговый контроль по дисциплине: экзамен.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ОД.25 «МИКОЛОГИЯ» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (профиль «Овощеводство, производство и переработка лекарственного и эфиромасличного сырья»)

Цель освоения дисциплины: овладение студентами теоретическим и практическими знаниями и приобретение умений и навыков в области морфологии, биологии размножения, систематики, физиологии, биохимии, генетики, экологии и ресурсоведения грибов.

Место дисциплины в учебном плане:

цикл Б1, вариативная часть, дисциплина осваивается в 6 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОПК-2, ОПК-7, ПК-19, ПК-20, ПК-21.**

Краткое содержание дисциплины: Морфология грибов. Биология размножения грибов. Систематика грибов. Физиология грибов. Биохимия грибов. Генетика грибов. Экология грибов. Ресурсоведение дикорастущих грибов.

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

Итоговый контроль по дисциплине: экзамен.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ОД.25 «ДЕНДРОЛОГИЯ» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (профиль «Декоративное садоводство и флористика»)

Цель освоения дисциплины: освоение студентами теоретических и практических знаний по морфо-биологическим, экологическим особенностям и декоративным качествам древесных растений, используемых в озеленении. Приобретение практических навыков, позволяющих свободно ориентироваться в таксонометрическом разнообразии древесных растений, их фитоценологических особенностях и их фенологическом развитии. Приобретенные знания необходимы для создания и научно обоснованной

эксплуатации устойчивых, долговечных зеленых насаждений с высокими эстетическими и санитарно-гигиеническими свойствами в условиях урбанизированной среды.

Место дисциплины в учебном плане:

цикл Б1, вариативная часть, дисциплина осваивается в 6 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОПК-2, ОПК-7, ПК-19, ПК-20, ПК-22.**

Краткое содержание дисциплины: Основы биологии древесных растений. Дендрология как наука, ее цель и задачи. Зеленые насаждения как средство защиты от неблагоприятных климатических факторов. Влияние зеленых насаждений на состав воздуха. Жизненные формы древесных растений. Понятие о декоративности. Величина растений и декоративные качества кроны деревьев и кустарников. Возрастные этапы развития древесных растений. Основы экологии древесных растений. Систематика и характеристика древесных растений отдела Голосеменные *Gymnospermae* (*Рупофита*). Систематика и характеристика древесных растений класса Покрытосеменные Двудольные *Dicotyledones* (*Magnoliopsida*). Подбор и использование сортимента декоративных древесных растений.

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

Итоговый контроль по дисциплине: экзамен.

АННОТАЦИЯ

**рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ОД.25
«СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ БИОТЕХНОЛОГИЯ» для подготовки
бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (профиль
«Селекция, генетика и биотехнология садовых культур»)**

Цель освоения дисциплины: формирование у будущих выпускников теоретических знаний и практических навыков по применению современных методов биотехнологии в растениеводстве и агропромышленном комплексе. Дисциплина направлена на ознакомление студентов с современным оборудованием и принципами их работы при использовании различных методов биотехнологии для производства продукции растениеводства, обладающей повышенной продуктивностью, устойчивостью к стрессовым факторам среды и экономической эффективностью. Студент должен знать технические требования, предъявляемые к сырью, материалам, готовой биотехнологической и сельскохозяйственной продукции.

Место дисциплины в учебном плане:

цикл Б1, вариативная часть, дисциплина осваивается в 8 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОПК-2, ПК-1, ПК-20, ПК-21, ПК-22.**

Краткое содержание дисциплины: Сущность и задачи клеточной биотехнологии растений. Культивирование изолированных клеток, тканей и органов растений в условиях *in vitro*. История развития метода. Направления исследований клеточной биотехнологии. Объект и методы исследований. Оплодотворение *in vitro* для преодоления прогамной несовместимости при отдаленной гибридизации растений. Культура изолированных семязачатков и зародышей – преодоление постгамной несовместимости. Получение гаплоидных растений. Криосохранение. Клеточная селекция. Использование методов *in vitro* для размножения нежизнеспособных гибридов. Изолированные протопласты растений, их получение и культивирование. Трансгенез — получение генетически трансформированных (модифицированных) растений, его сущность и технология. Основные направления и проблемы генно-инженерной биотехнологии. Получение трансформированных генотипов. Применение методов генетической инженерии для создания принципиально новых форм сельскохозяйственных растений, устойчивых к вредным организмам (насекомым, грибам, бактериям, вирусам) и абиотическим факторам, стрессовым факторам среды, устойчивых к гербицидам и инсектицидам, растений с улучшенным аминокислотным составом запасных белков. Понятие о фитогормонах и фиторегуляторах, их практическое применение в биотехнологии. Современная классификация, структура и функции фитогормонов. Взаимодействие фитогормонов в целом растении и понятие фитогормонального статуса.

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

Итоговый контроль по дисциплине: экзамен.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ОД.26 «ЧАСТНОЕ ВИНОГРАДАРСТВО» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (профиль «Плодоводство, виноградарство и виноделие»)

Цель освоения дисциплины: освоение студентами теоретических и практических знаний, и приобретение умений, и навыков в области частных разделов виноградарства: столового виноградарства, производства сушеной продукции, культуры винограда в различных районах, на землях с ограниченной пригодностью для производственно-технологической профессиональной деятельности бакалавра по садоводству.

Место дисциплины в учебном плане:

цикл Б1, вариативная часть, дисциплина осваивается в 7 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОПК-7, ПК-3, ПК-5, ПК-14, ПК-20.**

Краткое содержание дисциплины: Производство столового винограда и сушеной продукции. Особенности культуры винограда в защищенном грунте и в северных районах» и на землях с ограниченной пригодностью. Ремонт и реконструкция виноградников.

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

Итоговый контроль по дисциплине: зачет.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ОД.26 «ИМПОРТ И ЭКСПОРТ ЛЕКАРСТВЕННОГО РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (профиль «Овощеводство, производство и переработка лекарственного и эфиромасличного сырья»)

Цель освоения дисциплины: освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области заготовки, переработки и контроля качества вывозимых из России и с завозимых в страну лекарственным сырьём и продуктами его переработки, ознакомление студентов с современным ассортиментом тропических и субтропических плодовых и лекарственных культур, продукция которых является предметом импорта в Российскую Федерацию, методами и средствами решения производственных задач по обору качественной и безопасной продукции для поставок из зарубежных стран. Теоретическое и практическое освоение знаний и навыков по выращиванию указанной продукции. Подготовить бакалавра к профессиональной деятельности в области планирования и организации процесса организации производства и импорта сырья перспективных лекарственных видов, отбора качественной и безопасной продукции тропического и субтропического сельского хозяйства для импорта. Важной целью курса является формирование и реализация идей импортозамещения, обеспечивающего ассортимент и заданное качество лекарственного сырья.

Место дисциплины в учебном плане:

цикл Б1, вариативная часть, дисциплина осваивается в 7 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОК-4, ОПК-2, ПК-7, ПК-18, ПК-20, ПК-21.**

Краткое содержание дисциплины: История развития торговли лекарственными растениями в контексте исторического процесса. Россия как экспортер и импортер лекарственного растительного сырья. Культуры и сырье – основные объекты международной торговли. Регулирование импорта и экспорта ЛРС. Основные регулирующие организации и документы при импорте и экспорте лекарственного растительного сырья.

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

Итоговый контроль по дисциплине: зачет.

АННОТАЦИЯ

**рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ОД.26
«ГАЗОНОВОДСТВО» для подготовки бакалавра по направлению
35.03.05 «САДОВОДСТВО» (профиль «Декоративное садоводство и
флористика»)**

Цель освоения дисциплины: формирование базовых теоретических знаний и практических навыков по биологическим и технологическим основам создания и содержания газонов.

Место дисциплины в учебном плане:

цикл Б1, вариативная часть, дисциплина осваивается в 7 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОПК-7, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-6, ПК-14, ПК-20.**

Краткое содержание дисциплины: Понятие о газонных покрытиях. Развитие газоноводства в России и мире. Газон. Травостой. Собственно дернина. Дерновый войлок. Дерновый пласт. Основание дернины. Ландшафтообразующая функция газонов. Санитарно-гигиеническая функция. Почворегулирующая. Защитная функция газонов. Декоративные газоны. Партерные газоны. Садово-парковые газоны. Луговые. Мавританские. Газоны из почвопокровных растений. Спортивные дерновые покрытия. Газоны специального назначения. Задернение откосов и склонов. Газоны на аэродромах. Биологические и морфологические особенности газонных трав. Характеристика злаковых трав. Оценка качества газонов. Оценка качества газонных травостоев. Дополнительные показатели для оценки качества спортивных газонов. Традиционные способы создания газонов. Основы семеноводства газонных трав. Принципы и методы посева семян. Нормы высева. Виды травосмесей. Особенности создания спортивных дерновых покрытий. Основные операции по уходу за газоном. Правила стрижки газона. Применение ретардантов. Влияние на режим питания. Роль аэрации в повышении качества газона. Применяемая техника. Роль топдрессинга в повышении качества газона. Методы борьбы с вредителями, болезнями и сорными растениями на газоне.

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

Итоговый контроль по дисциплине: зачет.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ОД.26 «ТЕХНОЛОГИИ КЛОНИРОВАНИЯ И РЕПРОДУКЦИИ САДОВЫХ КУЛЬТУР» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (профиль «Селекция, генетика и биотехнология садовых культур»)

Цель освоения дисциплины: формирование представления о роли питомников в обеспечении населения посадочным материалом садовых культур, приобретение базовых знаний о структуре питомников различной специализации и взаимодействии их подразделений, ознакомление с современными технологиями выращивания посадочного материала древесных культур.

Место дисциплины в учебном плане:

цикл Б1, вариативная часть, дисциплина осваивается в 7 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-12.**

Краткое содержание дисциплины: Питомники садовых растений и перспективы их развития. Роль и значение питомников как источников посадочного материала. Виды и структура питомников. Основы организации территории питомников садовых растений. Технологии генеративного размножения древесных растений. Технологии вегетативного размножения древесных растений. Производство посадочного материала садовых древесных культур в отделе формирования. Система формирования надземной и корневой систем деревьев и кустарников в школах питомника. Организация маточного хозяйства. Система удобрения на полях питомника. Контейнерные технологии производства посадочного материала. Стандарты качества саженцев садовых растений.

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

Итоговый контроль по дисциплине: зачет.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.1.1 «РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (все профили)

Цель освоения дисциплины: изучение понятия языковой нормы, речевых норм учебной и научных сфер деятельности, свойств официально-деловой письменной речи; обучение культуре речевой коммуникации; выработка навыков культуры бытового и делового общения; формирование общекультурных, личностных качеств, способностей применять их в сфере будущей профессиональной деятельности; повышение речевой и общей культуры студентов.

Место дисциплины в учебном плане:

цикл Б1, вариативная часть (дисциплины по выбору), дисциплина осваивается в 1 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОК-5, ОК-6, ОК-7, ПК-20.**

Краткое содержание дисциплины: Язык как знаковая система передачи информации. Язык и речь: социальные функции языка, коммуникативные качества речи. Виды речевой деятельности. Устные и письменные формы речи, диалогическая и монологическая речь. Три аспекта культуры речи: нормативный коммуникативный, этический. Функциональная дифференциация литературного языка. Функциональные стили речи: научный, официально-деловой, публицистический, разговорный. Язык художественной литературы. Разговорная и книжная речь. Взаимодействие функциональных стилей речи. Понятие языковой нормы. Коммуникативная целесообразность языковой нормы. Характерные черты нормы. Типология норм: орфоэпические, лексические, морфологические, синтаксические, стилистические, орфографические, пунктуационные нормы. Понятие научного стиля речи. Сфера употребления научного стиля речи. Стилиевые черты и языковые особенности: лексика, морфологические особенности и синтаксический строй научной речи. Устная и письменная форма научной речи. Научный стиль речи и его подстили (собственно научный, научно-информативный, научно-справочный, учебно-научный, научно-популярный). Языковые средства и речевые нормы научных работ разных жанров. Сфера употребления, подстили официально-делового стиля. Стилиевые черты официально-делового, языковые особенности на лексическом, морфологическом и синтаксическом уровнях. Интернациональные свойства деловой письменной речи. Классификация деловых документов, общие правила составления и оформления документов. Риторика, ее основные понятия. Риторические приемы и принципы построения публичной речи. Оратор и его аудитория. Обстановка речи. Способы привлечения внимания. Понятность, информативность и выразительность публичной речи.

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

Итоговый контроль по дисциплине: зачет.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.1.2 «КУЛЬТУРА ПОВСЕДНЕВНОСТИ И ДЕЛОВОЕ ОБЩЕНИЕ» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (все профили)

Цель освоения дисциплины: дать представление о коммуникативной культуре человека и общества как достижении в материальной и духовной сферах деятельности, показать разнообразие и эволюцию форм коммуникации в повседневной общественной жизни и в частном быту; сформировать знания теории речевой коммуникации, норм современного

русского литературного языка, проявляющихся в, официально-деловом стиле речи. Сформировать представления о формах и видах делового общения, служебном и речевом этикете, имидже делового человека. В процессе освоения учебной дисциплины студенты должны овладеть коммуникативно-речевыми навыками и умениями, необходимыми для профессиональной деятельности: уметь логически верно, аргументированно и ясно строить устное монологическое выступление, грамотно вести диалоги с деловыми партнерами; уметь составлять тексты деловых документов и писем.

Место дисциплины в учебном плане:

цикл Б1, вариативная часть (дисциплины по выбору), дисциплина осваивается в 1 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОК-5, ОК-6, ОК-7, ПК-20.**

Краткое содержание дисциплины: Культура повседневности как целостное социокультурное пространство человеческой жизнедеятельности. Понятие культуры повседневности. Эволюция повседневной культуры в процессе цивилизации. Основные формы повседневной коммуникационной культуры. Речевая коммуникация как социально-психологический механизм взаимодействия в профессиональной деятельности: общение, структура и средства общения, механизмы воздействия в процессе общения. Коммуникативная, перцептивная, интерактивная стороны делового общения. Этика речевой коммуникации. Виды этикета, речевой этикет, служебный этикет. Официально-деловой стиль речи как разновидность современного русского литературного языка, сфера употребления, стилевые черты, языковые особенности. Письменная деловая речь. Документы, классификация документов. Деловое письмо. Виды писем, композиция писем. Устная монологическая речь, жанровое многообразие. Публичное выступление. Композиция, словесное оформление публичного выступления. Оратор и его аудитория. Устная диалогическая речь: деловая беседа, деловое совещание, дискуссия. Коммуникационные технологии в деловой сфере. Особенность телефонной коммуникации. Коммуникационные технологии в деловой сфере. Электронные медиумы и речевая культура. Факсимильная связь.

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

Итоговый контроль по дисциплине: зачет.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.2.1 «ОСНОВЫ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА И ФИНАНСЫ В АПК» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (все профили)

Цель освоения дисциплины: формирование у будущих специалистов современных профессиональных знаний по бухгалтерскому учету, его роли и значения в современных рыночных условиях развития.

Место дисциплины в учебном плане:

цикл Б1, вариативная часть (дисциплины по выбору), дисциплина осваивается в 8 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОК-3, ПК-13, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-20.**

Краткое содержание дисциплины: Общая характеристика хозяйственного учета. Предмет и метод бухгалтерского учета. Бухгалтерский баланс и его строение. Бухгалтерские счета и порядок отражения на них хозяйственных операций, двойная запись. Документация и инвентаризация. Отражения затрат на производство. Регистры и формы организации бухгалтерского учета. Основы бухгалтерской отчетности. Государственный и муниципальный кредит. Федеральный бюджет как экономическая категория. Денежное обращение и система безналичных расчетов.

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

Итоговый контроль по дисциплине: зачет.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.2.2 «ОСНОВЫ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА И НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ В АПК» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (все профили)

Цель освоения дисциплины: формирование у будущих специалистов современных профессиональных знаний по бухгалтерскому учету, его роли и значения в современных рыночных условиях развития.

Место дисциплины в учебном плане:

цикл Б1, вариативная часть (дисциплины по выбору), дисциплина осваивается в 8 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОК-3, ПК-13, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-20.**

Краткое содержание дисциплины: Общая характеристика хозяйственного учета. Предмет и метод бухгалтерского учета. Бухгалтерский баланс и его строение. Бухгалтерские счета и порядок отражения на них хозяйственных операций, двойная запись. Документация и инвентаризация.

Отражения затрат на производство. Регистры и формы организации бухгалтерского учета. Основы бухгалтерской отчетности. Экономическое содержание налогов. Элементы налога и принципы налогообложения. Налоговая система. Классификация налогов. Специальные налоговые режимы. Бухгалтерский учет расчетов по налогам и сборам.

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

Итоговый контроль по дисциплине: зачет.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.3.1 «ПОЛИТОЛОГИЯ» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (все профили)

Цель освоения дисциплины: формирование у студента общекультурных компетенций путем освоения им теоретических и практических знаний в соответствующей области, приобретения определенных навыков и умений для подготовки высокообразованного и социально ответственного бакалавра. Дисциплина призвана помочь будущему бакалавру овладеть культурой мышления, развить способность к анализу и восприятию информации об общественно значимых проблемах и процессах, использовать полученные знания при решении социальных и профессиональных задач, сформировать у него гражданское сознание и целостные политические представления.

Место дисциплины в учебном плане:

цикл Б1, вариативная часть (дисциплины по выбору), дисциплина осваивается во 2 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ПК-15, ПК-16.**

Краткое содержание дисциплины: Политология в системе социально-гуманитарного знания. Роль и место политики в жизни современных обществ. История политических учений. Российская политическая традиция. Политическая жизнь, власть и властные отношения. Политическая система общества. Государство как институт политической системы. Недемократические политические режимы. Демократические политические режимы. Политические партии. Политические элиты. Политическое лидерство. Политические идеологии. Политическая культура. Политическое поведение и социально-политические конфликты. Мировая политика и система современных международных отношений. Стратегия национальной безопасности России. Выборы как индикатор политического процесса. Избирательные системы. Стратегия и тактика избирательной кампании. Технологии политической легитимации. Манипулятивные политические технологии. Публичное выступление. Экспертное политическое знание: политическая аналитика и прогностика.

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

Итоговый контроль по дисциплине: зачет.

АННОТАЦИЯ

**рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.3.2 «СОЦИОЛОГИЯ»
для подготовки бакалавра по направлению
35.03.05 «САДОВОДСТВО» (все профили)**

Цель освоения дисциплины: способствовать у обучающихся студентов выработке методологического подхода на общество и общественные процессы, системного представления о законах развития общества, функционировании социальных институтов, подготовке широко образованных, творческих и критически мыслящих специалистов, способных к анализу и прогнозированию сложных социальных проблем и овладению методикой проведения социологических исследований.

Место дисциплины в учебном плане:

цикл Б1, вариативная часть (дисциплины по выбору), дисциплина осваивается во 2 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ПК-15, ПК-16.**

Краткое содержание дисциплины: Предыстория и социально-философские предпосылки социологии как науки. Социологический проект О. Конта. Классические социологические теории. Современные социологические теории. Русская социологическая мысль. Социальные группы и общности. Виды общностей. Общность и личность. Малые группы и коллективы. Социальная организация. Социальные движения. Социальное неравенство, стратификация и социальная мобильность. Понятие социального статуса. Социальное взаимодействие и социальные отношения. Общественное мнение как институт гражданского общества. Культура как фактор социальных изменений. Взаимодействие экономики, социальных отношений и культуры. Личность как социальный тип. Социальный контроль и девиация. Личность как деятельный субъект. Социальные изменения. Социальные революции и реформы. Концепция социального прогресса. Формирование мировой системы. Место России в мировом сообществе. Методы социологического исследования.

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

Итоговый контроль по дисциплине: зачет.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.4.1 «ПЛОДОВЫЕ КУЛЬТУРЫ МИРА» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (профиль «Плодоводство, виноградарство и виноделие»)

Цель освоения дисциплины: освоение студентами теоретических и практических знаний, и приобретение умений, и навыков в области многообразия плодовых и ягодных культур, выращиваемых в разных странах мира, формирование системного мировоззрения, теоретических знаний, практических умений и навыков по научным основам и методам возделывания многолетних растений, дающих съедобные плоды и пригодные для переработки.

Место дисциплины в учебном плане:

цикл Б1, вариативная часть (дисциплина по выбору), дисциплина осваивается во 2 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОПК-7, ПК-3, ПК-4, ПК-14, ПК-20.**

Краткое содержание дисциплины: Мировое разнообразие плодовых и ягодных культур, выращиваемых в открытом, защищенном грунте. Состояния отрасли сельского хозяйства - плодоводства в настоящее время и перспективах ее развития. Требования, предъявляемые к сортам плодовых и ягодных культур, а также методов их оценки по наиболее важным хозяйственно-биологическим признакам. Развитие современных питомников и ботанических садов, где выращивают плодовые культуры мира. Производственно-биологическая классификация растений по морфологическим признакам. Особенности роста и плодоношения плодовых и ягодных культур (яблони, груши, сливы, смородины, голубики, актинидии, киви, унаби, княженики, карамбола, сапота, цитрон, лайм, вишня, гранат, кизил и др.).

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

Итоговый контроль по дисциплине: экзамен.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.4.1 «БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫЕ ВЕЩЕСТВА ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (профиль «Овощеводство, производство и переработка лекарственного и эфиромасличного сырья»)

Цель освоения дисциплины: освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области химии вторичных метаболитов, включая в себя: сведения по классификации

вторичных метаболитов, а также по влиянию внешних условия на их синтез и накопление в сырье, теоретические знания по их практической значимости, подготовку аналитических проб растительного материала для выделения и количественного определения основных биологически активных соединений (витаминов, эфирного масла, алкалоидов, дубильных веществ и др.). Комплекс рассматриваемых вопросов в рамках дисциплины способствует успешному решению производственных и организационных задач в рамках будущей профессиональной деятельности в области лекарственного растениеводства и овощеводства, прежде всего для решения исследовательских и товароведческих задач в условиях лаборатории.

Место дисциплины в учебном плане:

цикл Б1, вариативная часть (дисциплина по выбору), дисциплина осваивается во 2 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОПК-2, ПК-7, ПК-16, ПК-19, ПК-20.**

Краткое содержание дисциплины: сведения о классификации фармакологически значимых природных соединений и их локализации в растительном сырье, знания о влиянии климатических, эдафических и агротехнических факторов на содержание этих веществ; краткая история развития фармацевтической химии и фармакогнозии и открытия наиболее значимых биологически активных соединений; качественные реакции и методики выделения и определения основных биологически активных веществ (витаминов, эфирного масла, алкалоидов, дубильных веществ и др.), знания и навыки по проведению качественного анализа лекарственного растительного сырья; практические навыки работы с лабораторным оборудованием и некоторыми приборами.

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

Итоговый контроль по дисциплине: экзамен.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.4.1 «ЕВРОПЕЙСКАЯ ФЛОРИСТИКА» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (профиль «Декоративное садоводство и флористика»)

Цель освоения дисциплины: освоение студентами знаний о европейских тенденциях во флористике (составлении композиций с использованием растений), стилей и направлений флористики, ассортименте растений, применяемых для составления композиций.

Место дисциплины в учебном плане:

цикл Б1, вариативная часть (дисциплина по выбору), дисциплина осваивается во 2 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОПК-3, ПК-6, ПК-16, ПК-20.**

Краткое содержание дисциплины: Стили флористических композиций. Принципы построения композиций, принципы оформления интерьеров. Ассортимент растений, используемых для составления композиций: цветы и соцветия, листья, плоды, неживые компоненты. Особенности научно-исследовательской работы во флористике.

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

Итоговый контроль по дисциплине: экзамен.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.4.1 «ЦИТОЛОГИЯ» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (профиль «Селекция, генетика и биотехнология садовых культур»)

Цель освоения дисциплины: формирование научного мировоззрения о клеточном уровне организации растений, воспроизводстве, рекомбинации, изменении и функционировании генетически значимых структур клетки для использования этих знаний в селекционно-генетических исследованиях и биотехнологии растений. В задачи дисциплины «Цитогенетика» входят изучение и приобретение навыков работы с цитологической техникой, освоение физических и цитохимических методов исследования клеток, методов изготовления препаратов, изучение ультраструктуры клеток, структуры и aberrаций хромосом, митоза, мейоза, развития мужских и женских гамет, оплодотворения, эмбриогенеза и апомиксиса.

Место дисциплины в учебном плане:

цикл Б1, вариативная часть (дисциплина по выбору), дисциплина осваивается во 2 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОПК-2, ПК-19, ПК-20, ПК-21, ПК-22.**

Краткое содержание дисциплины: Использование цитологических методов в генетике, селекции, физиологии и биотехнологии. Цитологическая микротехника. Основы работы с микроскопом. Типы микроскопов. Методы наблюдений под микроскопом. Измерение микроскопических объектов. Основные этапы приготовления временных и постоянных препаратов. Окрашивание препаратов. Методы приготовления временных препаратов. Перевод временных препаратов в постоянные. Метод «распластывания» клеток. Ультраструктура растительной клетки. Строение растительной клетки. Ядро, его структура, химический состав и функции. Хроматин интерфазного ядра. ДНК и гистоны, их связь. Структурная организация хроматина. Уровни компактизации хроматина. Клеточный цикл. Изменение активности и морфологии хромосом на разных этапах клеточного цикла.

Фазы митоза и их цитогенетическая характеристика. Генетический контроль митоза. Митотический аппарат. Цитокинез. Факторы, влияющие на митоз. Суточные ритмы митоза. Митотический индекс. Амитоз. Эндомитоз. Политения. Понятие о полиплоидии и основном числе хромосом. Механизмы возникновения полиплоидов. Митотическая и мейотическая полиплоидизация. Автополиплоиды и аллополиплоиды. Структура, функции и аберрации хромосом. Метафазные хромосомы и их классификация. Первичная и вторичная перетяжки хромосом. Ядрышковый организатор. Гетерохроматиновые и эухроматиновые участки хромосом. Гомологичные и гомеологичные хромосомы. Дополнительные хромосомы. Кариотип, кариограмма и идиограмма. Методы идентификации хромосом. Редупликация и транскрипционная активность хромосом. Мейоз как основа полового размножения. Мейоз у межвидовых и межродовых гибридов. Микроспорогенез и развитие мужских гамет. Микрогаметогенез. Жизнеспособность и фертильность пыльцы, методы их определения. Макроспорогенез и развитие женских гамет. Двойное оплодотворение. Апомиксис и амфимиксис. Партеногенез (гиногенез и андрогенез), апогамия, апоспория и адвентивная эмбриония. Значение апомиксиса в селекции.

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

Итоговый контроль по дисциплине: экзамен.

АННОТАЦИЯ

**рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.4.2
«КУЛЬТИВИРУЕМЫЕ И ДИКОРАСТУЩИЕ ПЛОДОВЫЕ
КУЛЬТУРЫ» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05
«САДОВОДСТВО» (профиль «Плодоводство, виноградарство и
виноделие»)**

Цель освоения дисциплины: освоение студентами теоретических и практических знаний, и приобретение умений, и навыков в области дикорастущих и культивируемых плодовых культур для производственно-технологической профессиональной деятельности бакалавра по садоводству, приобретение знаний, умений и навыков по основным сортам плодовых и ягодных культур, закономерностям роста, развития, технологиям производства посадочного материала, технологиям ухода за насаждениями, технологиям сбора урожая, товарной обработки, упаковки и транспортировки урожая.

Место дисциплины в учебном плане:

цикл Б1, вариативная часть (дисциплина по выбору), дисциплина осваивается во 2 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОПК-7, ПК-3, ПК-4, ПК-14, ПК-20.**

Краткое содержание дисциплины: Экологические особенности производства в естественных условиях (клюква, брусника, голубика). История культуры княженики. Химический состав плодов (клюква, брусника, голубика, княженика, ирга, унаби, киви, лимонник) – хозяйственно-биологическое значение плодовых культур. Характеристика перспективных сортов клюквы, голубики, брусники. Агротехника, размножение и защита от вредителей и болезней.

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

Итоговый контроль по дисциплине: экзамен.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.4.2 «ОСНОВЫ МИКРОТЕХНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ В БОТАНИКЕ» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (профиль «Овощеводство, производство и переработка лекарственного и эфиромасличного сырья»)

Цель освоения дисциплины: освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области микротехнических исследований в ботанике включает в себя: подготовку растительного материала к анатомическому анализу, приготовление постоянных и временных микропрепаратов частей растений, проведение гистохимических реакций на выявление различных групп биологически активных веществ в растениях; получение знаний об особенностях анатомического строения вегетативных и генеративных органов хозяйственно ценных растений в садоводстве. Комплекс рассматриваемых вопросов в рамках дисциплины способствует успешному решению производственных и организационных задач в рамках будущей профессиональной деятельности.

Место дисциплины в учебном плане:

цикл Б1, вариативная часть (дисциплина по выбору), дисциплина осваивается во 2 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОПК-2, ПК-7, ПК-19, ПК-20, ПК-21.**

Краткое содержание дисциплины: сведения о новых методах и методиках микротехнических исследований в ботанике, инструментальных методах микроскопического анализа растений, содержащих различные группы биологически активных веществ; дает научные представления по проведению анатомического анализа растений в лабораторных условиях. Знания и навыки необходимы специалистам, связанным по роду деятельности с изучением анатомии хозяйственно ценных растений в садоводстве.

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

Итоговый контроль по дисциплине: экзамен.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.4.2 «ИКЕБАНА» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (профиль «Декоративное садоводство и флористика»)

Цель освоения дисциплины: освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков по биологическим, технологическим, художественно-конструктивным основам в области эстетического воспитания, искусства аранжировки цветов для вовлечения их в сферу творчества, тесно связанного с живой природой, раскрытия тайны гармонии, флористического оформления внутренних пространств, составления букетов, композиций и других флористических изделий.

Место дисциплины в учебном плане:

цикл Б1, вариативная часть (дисциплина по выбору), дисциплина осваивается во 2 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОПК-3, ПК-6, ПК-16, ПК-20.**

Краткое содержание дисциплины: История возникновения искусства «Икебана», его философские и религиозные основы. Древнее японское искусство «Икебана». Ведущие школы «Икебана» в Японии: «Согецу», «Охара», «Икенобо». История возникновения школы «Согецу». Сезонность композиции. Отражение национальных традиций в искусстве «Икебана». Виды растительного материала и техника его установки в композиции. Правила подбора и способы обработки растительного материала. Правила ухода за композицией. Техника установки композиций в низкой и высокой вазе. Установка основных и дополнительных элементов. Художественно-конструктивные основы «Икебаны»: основные художественно-композиционные черты и приемы «Икебаны». Школа «Согецу». Стиль Морибана. Основная прямостоячая форма. Стиль Нагеирэ. Основные прямостоячая и наклонная формы. Установка композиции в стиле Морибана или Нагеирэ, подчеркивающие красоту прямых линий. Установка композиции в стиле Морибана или Нагеирэ с использованием изогнутых линий. Морибана или Нагеирэ, подчеркивающие красоту и сочетание прямых и изогнутых линий. Свободная композиция с использованием «Эффекта массы». Композиция Морибана или Нагеирэ, показывающая красоту плоскости листа. Композиция Морибана. Установка композиции без кензана. Школа «Охара». Знакомство с художественными особенностями школы. Выполнение композиции «Танец «Хана-Май». Эстетическая философия выставочных композиций «Икебана». Посещение тематических выставок, мастер-классов, показов школы «Икебана».

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

Итоговый контроль по дисциплине: экзамен.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.4.2 «ЦИТОГЕНЕТИКА» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (профиль «Селекция, генетика и биотехнология садовых культур»)

Цель освоения дисциплины: формирование научного мировоззрения о клеточном уровне организации растений, воспроизводстве, рекомбинации, изменении и функционировании генетически значимых структур клетки для использования этих знаний в селекционно-генетических исследованиях и биотехнологии растений. В задачи дисциплины «Цитогенетика» входят изучение и приобретение навыков работы с цитологической техникой, освоение физических и цитохимических методов исследования клеток, методов изготовления препаратов, изучение ультраструктуры клеток, структуры и aberrаций хромосом, митоза, мейоза, развития мужских и женских гамет, оплодотворения, эмбриогенеза и апомиксиса.

Место дисциплины в учебном плане:

цикл Б1, вариативная часть (дисциплина по выбору), дисциплина осваивается во 2 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОПК-2, ПК-19, ПК-20, ПК-21, ПК-22.**

Краткое содержание дисциплины: Использование цитологических методов в генетике, селекции, физиологии и биотехнологии. Цитологическая микротехника. Основы работы с микроскопом. Типы микроскопов. Методы наблюдений под микроскопом. Измерение микроскопических объектов. Основные этапы приготовления временных и постоянных препаратов. Окрашивание препаратов. Методы приготовления временных препаратов. Перевод временных препаратов в постоянные. Метод «распластывания» клеток. Ультраструктура растительной клетки. Строение растительной клетки. Ядро, его структура, химический состав и функции. Хроматин интерфазного ядра. ДНК и гистоны, их связь. Структурная организация хроматина. Уровни компактизации хроматина. Клеточный цикл. Изменение активности и морфологии хромосом на разных этапах клеточного цикла. Фазы митоза и их цитогенетическая характеристика. Генетический контроль митоза. Митотический аппарат. Цитокинез. Факторы, влияющие на митоз. Суточные ритмы митоза. Митотический индекс. Амитоз. Эндомитоз. Политения. Понятие о полиплоидии и основном числе хромосом. Механизмы возникновения полиплоидов. Митотическая и мейотическая полиплоидизация. Автополиплоиды и аллополиплоиды. Структура, функции и aberrации хромосом. Метафазные хромосомы и их классификация.

Первичная и вторичная перетяжки хромосом. Ядрышковый организатор. Гетерохроматиновые и эухроматиновые участки хромосом. Гомологичные и гомеологичные хромосомы. Дополнительные хромосомы. Кариотип, кариограмма и идиограмма. Методы идентификации хромосом. Редупликация и транскрипционная активность хромосом. Мейоз как основа полового размножения. Мейоз у межвидовых и межродовых гибридов. Микроспорогенез и развитие мужских гамет. Микрогаметогенез. Жизнеспособность и фертильность пыльцы, методы их определения. Макроспорогенез и развитие женских гамет. Двойное оплодотворение. Апомиксис и амфимиксис. Партеногенез (гиногенез и андрогенез), апогамия, апоспория и адвентивная эмбриония. Значение апомиксиса в селекции.

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

Итоговый контроль по дисциплине: экзамен.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.5.1 «ТЕХНОЛОГИИ ПЛОДОВОДСТВА» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (профиль «Плодоводство, виноградарство и виноделие»)

Цель освоения дисциплины: изучение различных технологий возделывания плодовых растений и выращивания посадочного материала и выбора из них оптимальных при использовании в практической деятельности.

Место дисциплины в учебном плане:

цикл Б1, вариативная часть (дисциплина по выбору), дисциплина осваивается в 7 и 8 семестрах.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОПК-7, ПК-2, ПК-3, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-14, ПК-19, ПК-20.**

Краткое содержание дисциплины: Агротехнологические требования основных плодовых культур. Технологии подготовки почвы, разбивки участка под сад. Технологические особенности различных систем содержания и обработки почвы в садах. Технологии внесения удобрений и орошение в садах. Технологии уборки плодов. Технологии товарной обработки и упаковки плодов. Технологии обрезки и формирования крон. Технологии раскорчевки садов и утилизации древесины. Технологии возделывания яблони и груши на сильнорослых подвоях. Технологии возделывания яблони и груши на слаборослых подвоях. Технологии возделывания вишни и черешни; персика и абрикоса; сливы и алычи; облепихи; смородины; крыжовника; малины; земляники в открытом и защищенном грунте. Технологические особенности организации кварталов и садозащитных насаждений. Технологические аспекты некорневых подкормок в садах. Технологические аспекты повышения качества плодов и их

лежкоспособности. Технологические аспекты защиты плодовых культур от низких температур и заморозков. Технологические аспекты защиты плодовых и ягодных культур. Питомники плодовых и ягодных растений и организационно-технологические особенности их создания. Технологии выращивания семенных подвоев. Технологии выращивания клоновых подвоев. Технологические особенности подготовки почвы, посадки и ухода за саженцами в питомнике. Маточные насаждения и технологии их создания. Технологии выращивания саженцев на основе окулировки. Технологии выращивания саженцев на основе зимней прививки. Технологии выращивания саженцев с интеркалярной вставкой и на штамбо- и скелетообразователях. Технологии выращивания посадочного материала в защищенном грунте. Технологии выращивания посадочного материала ягодных кустарников. Технологии выращивания посадочного материала ягодных культур. Технологии клонального микроразмножения. Технологии использования удобрений и орошение в питомниках. Технологические особенности проведения защитных мероприятий. Технологические аспекты выкопки, хранения и реализации посадочного материала.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 часов).

Итоговый контроль по дисциплине: зачет, курсовой проект, экзамен.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.5.1

«МАЛОРАСПРОСТРАНЕННЫЕ И НЕТРАДИЦИОННЫЕ ОВОЩНЫЕ КУЛЬТУРЫ» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (профиль «Овощеводство, производство и переработка лекарственного и эфиромасличного сырья»)

Цель освоения дисциплины: освоение студентами теоретических и практических знаний о видовом разнообразии и сортименте малораспространенных и нетрадиционных овощных культур, о способах получения продукции и зависимости ее качества от условий выращивания культуры и приобретение умений и навыков реализации экологически безопасных технологий возделывания малораспространенных и нетрадиционных овощных культур и воспроизводства плодородия почвы. Комплекс рассматриваемых вопросов в рамках дисциплины способствует успешному решению производственных и организационных задач в рамках будущей профессиональной деятельности.

Место дисциплины в учебном плане:

цикл Б1, вариативная часть (дисциплина по выбору), дисциплина осваивается в 7 и 8 семестрах.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОПК-7, ПК-1, ПК-3, ПК-11, ПК-14, ПК-20.**

Краткое содержание дисциплины: Роль малораспространенных и нетрадиционных овощных культур в решении проблемы роста полноценного питания населения России. Происхождение, классификация, биологические особенности малораспространенных и нетрадиционных овощных культур. отношение малораспространенных и нетрадиционных овощных культур к условиям внешней среды. Размножение малораспространенных и нетрадиционных овощных культур. Технология производства продукции малораспространенных и нетрадиционных овощных культур. Технология производства плодовых малораспространенных и нетрадиционных овощных культур. Технология производства продукции малораспространенных луков. Технология производства клубне-, корнеплодных малораспространенных и нетрадиционных овощных культур. Технология производства продукции зеленых и пряных малораспространенных и нетрадиционных овощных культур. Технология производства продукции многолетних малораспространенных и нетрадиционных овощных культур. Съедобные цветы, технология производства продукции. Проростки семян малораспространенных и нетрадиционных овощных культур.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 часов).

Итоговый контроль по дисциплине: зачет, курсовой проект, экзамен.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.5.1 «ТЕХНОЛОГИИ ЦВЕТОВОДСТВА» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (профиль «Декоративное садоводство и флористика»)

Цель освоения дисциплины: освоение студентами технологий выращивания декоративных травянистых растений, производства продукции цветоводства, технологий размножения декоративных травянистых культур.

Место дисциплины в учебном плане:

цикл Б1, вариативная часть (дисциплина по выбору), дисциплина осваивается в 7 и 8 семестрах.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОПК-7, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-6, ПК-10, ПК-11, ПК-14, ПК-20.**

Краткое содержание дисциплины: направления выращивания и применения декоративных травянистых культур. Виды продукции цветоводства. Использование открытого и защищенного грунта в технологиях производства продукции. Технологии производства горшечной и выгоночной продукции. Технологии производства рассады декоративных травянистых растений. Технологии производства растений открытого грунта.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 часов).

Итоговый контроль по дисциплине: зачет, курсовой проект, экзамен.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.5.1. «СЕЛЕКЦИЯ НА УСТОЙЧИВОСТЬ И КАЧЕСТВО» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (профиль «Селекция, генетика и биотехнология садовых культур»)

Цель освоения дисциплины: приобретение бакалаврами теоретических и практических знаний, умений и навыков в области обучения методам создания и оценки устойчивости сельскохозяйственных культур при селекции на устойчивость и качество.

Место дисциплины в учебном плане:

цикл Б1, вариативная часть (дисциплина по выбору), дисциплина осваивается в 7 и 8 семестрах.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ПК-2, ПК-11, ПК-19, ПК-20, ПК-21, ПК-22.**

Краткое содержание дисциплины: Исторический очерк об иммунитете растений. Типы устойчивости и паразитизма. Патогенность возбудителей — вирулентность, агрессивность, изменчивость патогенов, механизмы изменчивости, физиологические расы. Теория Флора. Факторы иммунитета и устойчивости к вредителям. Генетика устойчивости к болезням и вредителям. Способы селекционной защиты от болезней и вредителей. Исходный материал для селекции на устойчивость к болезням и вредителям. Внутривидовая гибридизация. Отдаленная гибридизация и мутагенез. Биотехнология в селекции на иммунитет. Отбор и формирование сорта. Оценка устойчивости к болезням и вредителям. Организация селекции на устойчивость к болезням и вредителям.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 часов).

Итоговый контроль по дисциплине: зачет, курсовой проект, экзамен.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.5.2 «ТЕХНОЛОГИИ ВИНОГРАДАРСТВА» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (профиль «Плодоводство, виноградарство и виноделие»)

Цель освоения дисциплины: освоение студентами теоретических и практических знаний, и приобретение умений, и навыков в области современных технологий виноградарства для производственно-технологической профессиональной деятельности бакалавра по садоводству, приобретение знаний, умений и навыков по биологическим и экологическим основам современных технологий виноградарства, элементам современных

технологий в области формирования и обрезки винограда, обработки почвы, удобрения, орошения, сбора и использования урожая.

Место дисциплины в учебном плане:

цикл Б1, вариативная часть (дисциплина по выбору), дисциплина осваивается в 7 и 8 семестрах.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОПК-7, ПК-5, ПК-9, ПК-10, ПК-14, ПК-19, ПК-20.**

Краткое содержание дисциплины: Биологические и экологические основы современных технологий виноградарства. Технологии создания современных виноградников. Современные системы формирования и технологии обрезки виноградников. Технологии ухода за виноградными насаждениями. Технологии виноградарства и виноделия в различных зонах России.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 часов).

Итоговый контроль по дисциплине: зачет, курсовой проект, экзамен.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.5.2

«НЕТРАДИЦИОННЫЕ И МАЛОРАСПРОСТРАНЕННЫЕ ОВОЩНЫЕ КУЛЬТУРЫ» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05

«САДОВОДСТВО» (профиль «Овощеводство, производство и переработка лекарственного и эфиромасличного сырья»)

Цель освоения дисциплины: Освоение теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков при выращивании отдельных малоизвестных, но перспективных видов в зависимости от особенностей климата и почв в различных регионах страны. Поскольку в глобальном масштабе потребление продуктов естественных ценозов неуклонно сокращается, а доля потребляемой продукции агроценозов возрастает, то это неизбежно ведет к усилению роли новых сельскохозяйственных культур в жизни человеческого общества и, в конечном итоге, к появлению новых интересных функциональных продуктов и биологически активных добавок к пище. Для компетентного решения задач при планировании и закладке посадок новых видов и формировании ассортимента для тех или иных природно-климатических зон, подборе агротехники возделывания этих видов, использовании современных технологий и приемов, направленных на адаптацию новых культур и получение высоких, стабильных и качественных урожаев.

Место дисциплины в учебном плане:

цикл Б1, вариативная часть (дисциплина по выбору), дисциплина осваивается в 7 и 8 семестрах.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОПК-7, ПК-1, ПК-3, ПК-11, ПК-14, ПК-20.**

Краткое содержание дисциплины: Дисциплина представляет систему знаний по биологии, особенностям возделывания, размножения, особенностям роста и формирования урожая, малораспространённых на территории нашей страны овощных культур растений, а также их биологические особенности, как основу для их введения в культуру в новых для них районах выращивания. Современное разнообразие овощных культур позволяет расширить ассортимент, как продуктов питания, так и продуктов их переработки на территории нашей страны.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 часов).

Итоговый контроль по дисциплине: зачет, курсовой проект, экзамен.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.5.2

«ЦВЕТОВОДСТВО ОТКРЫТОГО ГРУНТА» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (профиль «Декоративное садоводство и флористика»)

Цель освоения дисциплины: освоение студентами теоретических и практических навыков применения декоративных травянистых растений открытого грунта, разработки ассортимента растений, закладки цветников и других видов цветочного оформления.

Место дисциплины в учебном плане:

цикл Б1, вариативная часть (дисциплина по выбору), дисциплина осваивается в 7 и 8 семестрах.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОПК-7, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-6, ПК-10, ПК-11, ПК-14, ПК-20.**

Краткое содержание дисциплины: виды цветочного оформления открытого грунта. Ассортимент декоративных травянистых растений открытого грунта. Однолетние, двулетние, многолетние растения. Классификация растений по направлениям использования. Методики разработки и закладки цветников, подбор ассортимента для создания цветников. Агротехнические работы по уходу за растениями в открытом грунте. Современные технологии открытого грунта.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 часов).

Итоговый контроль по дисциплине: зачет, курсовой проект, экзамен.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.5.2 «СЕЛЕКЦИЯ НА ИММУНИТЕТ» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (профиль «Селекция, генетика и биотехнология садовых культур»)

Цель освоения дисциплины: приобретение бакалаврами теоретических и практических знаний, умений и навыков в области обучения методам создания и оценки устойчивости сельскохозяйственных культур при селекции на иммунитет.

Место дисциплины в учебном плане:

цикл Б1, вариативная часть (дисциплина по выбору), дисциплина осваивается в 7 и 8 семестрах.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-2, ПК-11, ПК-19, ПК-20, ПК-21, ПК-22.

Краткое содержание дисциплины: Исторический очерк об иммунитете растений. Типы устойчивости и паразитизма. Патогенность возбудителей — вирулентность, агрессивность, изменчивость патогенов, механизмы изменчивости, физиологические расы. Теория Флора. Факторы иммунитета и устойчивости к вредителям. Генетика устойчивости к болезням и вредителям. Способы селекционной защиты от болезней и вредителей. Исходный материал для селекции на устойчивость к болезням и вредителям. Внутривидовая гибридизация. Отдаленная гибридизация и мутагенез. Биотехнология в селекции на иммунитет. Отбор и формирование сорта. Оценка устойчивости к болезням и вредителям. Организация селекции на иммунитет.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 часов).

Итоговый контроль по дисциплине: зачет, курсовой проект, экзамен.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.6.1 «КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА В САДОВОДСТВЕ» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (профиль «Плодоводство, виноградарство и виноделие»)

Цель освоения дисциплины: ознакомление студентов с современными компьютерными технологиями, моделями, методами и средствами решения функциональных задач и организации информационных процессов. Теоретическое и практическое освоение современных программных и технических средств обеспечения применительно к проблематике садоводства. Подготовить бакалавра к профессиональной деятельности в области проектирования, создания объемных моделей и обработки их с

использованием технических средств и специализированного программного обеспечения.

Место дисциплины в учебном плане:

цикл Б1, вариативная часть (дисциплина по выбору), дисциплина осваивается в 4 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОК-7, ОПК-1, ОПК-3.**

Краткое содержание дисциплины: Виды компьютерной графики, понятие цвета. Фрактальная, растровая, векторная графика. Классификация фракталов – геометрические, алгебраические и схоластические. Метод формирования изображения. Применение основ фрактальной графики в садоводстве. Растровый способ представления изображения. Методы сжатия. Обзор растровых графических редакторов. Сущность чертежной или объектно-ориентированной графики. Цвет в векторной графике. Иерархическая структура векторной иллюстрации. Достоинства и недостатки векторной графики. Применение векторной графики. Форматы файлов векторной графики. Средства создания векторных изображений. Цвет в компьютерной графике. Факторы, влияющие на цвет. Физические принципы формирования оттенков. Цветовое пространство. Способы описания цвета. Цветовые модели RGB, CMY, CMYK, HSB, Lab. Простые и составные цвета. Палитры. Системы управления цветом – калибровка. Трехмерная графика. Принцип создания трехмерных объектов. Специфика трехмерной графики. Рабочее пространство и типы пространств. Классификация трехмерных объектов: геометрические и негеометрические объекты. Средства создания трехмерных объектов. Технические средства обеспечения ландшафтного проектирования. Устройства вывода информации: плоттеры, принтеры. Графические редакторы и их применение для реализации целей и задач ландшафтного проектирования: продукция фирмы Informatix Software, корпорация Google и ее продукция Специализированное программное обеспечение для садоводства: наш сад Кристалл 10.0, Sierra Land Designer, ArCon, Pro Landscaping, Real Time Landscaping Architect, OnixTREE, генераторы ландшафтов – программы, предназначенные для создания разного рода природных ландшафтов на основе закономерностей математического моделирования (Terragen, Terragen 2, Bryce).

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

Итоговый контроль по дисциплине: зачет.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.6.1 «МИКРОКЛИМАТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ТЕПЛИЧНОГО САДОВОДСТВА» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (профиль «Овощеводство, производство и переработка лекарственного и эфиромасличного сырья»)

Цель освоения дисциплины: Освоение теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков по технологическим особенностям регулирования параметров микроклимата при производстве овощной и цветочной продукции в культивационных сооружениях. Комплекс рассматриваемых вопросов в рамках дисциплины способствует успешному решению производственных и организационных задач в рамках будущей профессиональной деятельности.

Место дисциплины в учебном плане:

цикл Б1, вариативная часть (дисциплина по выбору), дисциплина осваивается в 4 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ПК-3, ПК-10, ПК-11.**

Краткое содержание дисциплины: Дисциплина представляет систему знаний оборудования и способов регулирования параметров микроклимата в различных видах культивационных сооружений при использовании современных технологий выращивания овощных и декоративных культур.

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

Итоговый контроль по дисциплине: зачет.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.6.1 «МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ДЕКОРАТИВНЫХ КУЛЬТУР» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (профиль «Декоративное садоводство и флористика»)

Цель освоения дисциплины: освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области планирования эксперимента с садовыми культурами и применения статистических методов для анализа результатов наблюдений.

Место дисциплины в учебном плане:

цикл Б1, вариативная часть (дисциплина по выбору), дисциплина осваивается в 4 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОК-7, ОПК-1, ОПК-2, ПК-6, ПК-19, ПК-20, ПК-22.**

Краткое содержание дисциплины: Шкалы оценки переменных. Построение распределений частот встречаемостей состояний переменного.

Статистические параметры выборки. Вычисление доверительных интервалов. Проверка соответствия эмпирического распределения нормальному закону. Сравнение средних арифметических двух выборок. Статистический анализ выборки при альтернативной изменчивости. Непараметрические критерии. Корреляционный анализ. Регрессионный анализ. Однофакторный дисперсионный анализ. Двухфакторный дисперсионный анализ. Типы и организация экспериментов. Закладка опыта. Учеты и наблюдения. Документация и отчетность.

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

Итоговый контроль по дисциплине: зачет.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.6.1 «ОСНОВЫ МОЛЕКУЛЯРНОЙ ГЕНЕТИКИ» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (профиль «Селекция, генетика и биотехнология садовых культур»)

Цель освоения дисциплины: формирование у студентов системного научного знания о механизмах хранения, передачи и реализации наследственной информации на молекулярном уровне, а также основных молекулярно-биологических процессах.

Место дисциплины в учебном плане:

цикл Б1, вариативная часть (дисциплина по выбору), дисциплина осваивается в 4 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОПК-2, ПК-19, ПК-20, ПК-21, ПК-22.**

Краткое содержание дисциплины: дисциплина «Основы молекулярной генетики» дает системные знания о принципах структурной организации нуклеиновых кислот, закономерностях протекания основных молекулярно-генетических процессов у вирусов, про- и эукариот: репликации, рекомбинации, мутации, репарации, транскрипции, сплайсинга и процессинга РНК, биосинтезе белка, а также механизмах их регуляции; изучает прикладные аспекты использования достижений молекулярной генетики, основные методы исследования, применяемые в молекулярной биологии. В процессе освоения материала студент учится находить взаимосвязи между различными классами биомолекул, связь между химическим составом, строением и функцией биомолекул; находить, анализировать, структурировать усвоенные знания в области молекулярной генетики и смежных дисциплин.

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

Итоговый контроль по дисциплине: зачет.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.6.2 «САД-СИСТЕМЫ В САДОВОДСТВЕ» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (профиль «Плодоводство, виноградарство и виноделие»)

Цель освоения дисциплины: ознакомление студентов с современными информационными технологиями, компьютерными моделями. Освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение навыков в области работы в среде AutoCAD: методика создания чертежа и различных графических образов, внесение изменений. Подготовить бакалавра к профессиональной деятельности в области проектирования, создания объемных моделей и обработки их с использованием технических средств и специализированного программного обеспечения.

Место дисциплины в учебном плане:

цикл Б1, вариативная часть (дисциплина по выбору), дисциплина осваивается в 4 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОК-7, ОПК-1, ОПК-3.**

Краткое содержание дисциплины: Технический рисунок. Сущность. Роль объемного и плоскостного моделирования в современном художественном проектировании. Искусство визуальных сообщений. Сущность процесса проектирования, системы автоматического, автоматизированного и ручного проектирования. Виды обеспечения САПР. Классификация САПР. Комплекс технических средств САПР. Требования к САПР. Выбор САПР – российского и иностранного производства. Достоинства и недостатки. Цели создания САПР и общесистемные принципы САПР. Основы работы и интерфейс Autodesk AutoCAD. Сущности и команды редактирования. Простые примитивы (отрезок, точка, луч, прямая, круг, дуга, эллипс, сплайн, полилиния). Особенности построения и способы редактирования. Отображение точек. Способы ввода точек. Система координат и методы изменения ее ориентации. Линия. Свойства, настройка масштаба и внешнего вида. Требования ЕСКД. Создание собственного типа линий. Введение в формы. Текст, работа с текстом. Редактирование. Загрузка новых шрифтов. Многостраничный и одностраничный текст. Сложные примитивы (мультилиния, выноска, мультивыноска, блоки, пометочное облако, область, таблица). Создание, редактирование, свойства и возможности использования для решения задач ландшафтного проектирования. Настройка отображения графических данных согласно нормативам ЕСКД. Шрифты и их настройка согласно нормативам ЕСКД. ГОСТ 2.304-81. Форматы графического отображения. ГОСТ 2.301-68. Масштабы и возможность настройки необходимого масштаба в программе. ГОСТ 2.302-68. Размеры и размерный стиль. ГОСТ 2.307-68. Нанесение размерных линий. Панель Размеры. Панель Сведения. Штриховка. Правила нанесения. ГОСТ 2.306-68. Обозначение

графических материалов на сечениях и на видах. Применение штриховки на чертеже и настройка ее формы и масштаба. Редактировании ештриховки. Компонировка чертежа. Диспетчер параметров настройки листа. Пространство ЛИСТА, панель Видовые окна. Создание и настройка новых видовых окон в т.ч. в фигурах произвольной формы.

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

Итоговый контроль по дисциплине: зачет.

АННОТАЦИЯ

**рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.6.2
«МИКРОКЛИМАТ В КУЛЬТИВАЦИОННЫХ СООРУЖЕНИЯХ» для
подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО»
(профиль «Овощеводство, производство и переработка лекарственного и
эфиромасличного сырья»)**

Цель освоения дисциплины: Освоение теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков по технологическим особенностям регулирования микроклимата в культивационных сооружениях, что является основополагающими знаниями для технолога в современном тепличном комбинате. Комплекс рассматриваемых вопросов в рамках дисциплины способствует успешному решению производственных и организационных задач в рамках будущей профессиональной деятельности.

Место дисциплины в учебном плане:

цикл Б1, вариативная часть (дисциплина по выбору), дисциплина осваивается в 4 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ПК-3, ПК-10, ПК-11.**

Краткое содержание дисциплины: Дисциплина представляет систему знаний оборудования, микроклиматических режимов выращивания овощной и декоративной продукции в культивационных сооружениях, способов регулирования параметров микроклимата в зависимости от используемых технологий выращивания овощных и декоративных культур.

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

Итоговый контроль по дисциплине: зачет.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.6.2 «МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ДЕКОРАТИВНЫХ КАЧЕСТВ РАСТЕНИЙ» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (профиль «Декоративное садоводство и флористика»)

Цель освоения дисциплины: освоение студентами методик и методов оценки декоративных качеств растений, выделения декоративных признаков, разработки шкал оценки декоративных признаков.

Место дисциплины в учебном плане:

цикл Б1, вариативная часть (дисциплина по выбору), дисциплина осваивается в 4 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОПК-7, ПК-6, ПК-19, ПК-20, ПК-22.**

Краткое содержание дисциплины: Декоративные качества растений, морфологические, фенологические признаки, хозяйственно-ценные признаки. Методики ГСИ на отличимость, однородность и стабильность. Разработка шкал оценки для новых декоративных культур. Выделение декоративных признаков. Методики многомерного анализа декоративных качеств растений.

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

Итоговый контроль по дисциплине: зачет.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.6.2 «МОЛЕКУЛЯРНАЯ ГЕНЕТИКА» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (профиль «Селекция, генетика и биотехнология садовых культур»)

Цель освоения дисциплины: комплексное изучение основных молекулярно-биологических процессов в живых организмах, принципов хранения, передачи и реализации наследственной информации на молекулярном уровне.

Место дисциплины в учебном плане:

цикл Б1, вариативная часть (дисциплина по выбору), дисциплина осваивается в 4 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОПК-2, ПК-19, ПК-20, ПК-21, ПК-22.**

Краткое содержание дисциплины: объектом изучения дисциплины «Молекулярная генетика» являются закономерности протекания основных молекулярно-генетических процессов у вирусов, про- и эукариот: репликации, рекомбинации, мутации, репарации, транскрипции, сплайсинга

и процессинга РНК, биосинтезе белка, а также механизмах их регуляции. Также рассматриваются прикладные аспекты использования достижений молекулярной генетики, основные методы исследования, применяемые в данной области. Студент учится находить, анализировать, структурировать усвоенные знания в области молекулярной генетики и смежных дисциплин.

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

Итоговый контроль по дисциплине: зачет.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.7.1 «КУЛЬТУРА ЯГОДНИКОВ» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (профиль «Плодоводство, виноградарство и виноделие»)

Цель освоения дисциплины: освоение студентами теоретических и практических знаний, и приобретение умений, и навыков в области ягодоводства для производственно-технологической профессиональной деятельности бакалавра по садоводству, приобретение знаний, умений и навыков по основным породам ягодных культур, закономерностям роста, развития, технологиям производства посадочного материала, технологиям закладки и ухода за насаждениями.

Место дисциплины в учебном плане:

цикл Б1, вариативная часть (дисциплина по выбору), дисциплина осваивается в 6 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОПК-7, ПК-2, ПК-3, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-14.**

Краткое содержание дисциплины: Хозяйственное значение, происхождение, биологические особенности роста, развития и плодоношения, требования к условиям возделывания традиционных и нетрадиционных ягодных культур. Технологии возделывания промышленных насаждений ягодных культур. Организация производства сертифицированного посадочного материала ягодных культур. Специфика и перспективы питомниководства ягодных культур. Организация производства сертифицированного посадочного материала. Основы размножения оздоровленных клонов в маточных насаждениях и питомниках. Производство здоровых клонов ягодных культур. Апробация и сертификация посадочного материала ягодных культур. Карантинные требования к посадочному материалу ягодных культур.

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

Итоговый контроль по дисциплине: зачет.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.7.1 «РЕСУРСЫ ПОЛЕЗНЫХ РАСТЕНИЙ» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (профиль «Овощеводство, производство и переработка лекарственного и эфиромасличного сырья»)

Цель освоения дисциплины: В связи с сокращением природных ареалов ряда промысловых, в т.ч. и лекарственных растений, хищнической заготовки, а также с целью рационального использования их запасов и в связи с импортозамещением, существенно возрастает значение ресурсоведения промысловых растений как важного направления в аграрной науке. Вопрос устойчивого развития и сохранения биоразнообразия не возможен без внедрения ресурсоведческих исследований в практику растениеводства и садоводства.

Место дисциплины в учебном плане:

цикл Б1, вариативная часть (дисциплина по выбору), дисциплина осваивается в 6 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОПК-2, ОПК-7, ПК-7, ПК-19, ПК-20.**

Краткое содержание дисциплины: Дисциплина «Ресурсы полезных растений» позволяет ознакомиться с основными промысловыми растениями: лекарственными, техническими, пищевыми, а также методами определения запасов полезных растений, правилами заготовки растений в зависимости от продолжительности жизненного цикла и жизненной формы, рациональным использованием запасов дикорастущих промысловых растений, организацией заготовок дикорастущего лекарственного растительного сырья и его производство в условиях предприятий и кооперации в соответствии с современными требованиями и стандартами.

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

Итоговый контроль по дисциплине: зачет.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.7.1 «ОРАНЖЕРЕЙНОЕ ЦВЕТОВОДСТВО» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (профиль «Декоративное садоводство и флористика»)

Цель освоения дисциплины: освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области использования и агротехники за оранжерейными растениями.

Место дисциплины в учебном плане:

цикл Б1, вариативная часть (дисциплина по выбору), дисциплина осваивается в 6 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОПК-7, ПК-2, ПК-3, ПК-6, ПК-11, ПК-14.**

Краткое содержание дисциплины: классификация интерьеров и помещений оранжерейного типа. Конструкции, оснащение, технологии создания и поддержания микроклимата. Автоматизированные системы поддержания микроклимата. Ассортимент растений для оранжерей и зимних садов. Технологии выращивания и содержания растений в оранжереях. Методики подбора и комбинирования растений. Зонирование оранжерей, оранжереи различного назначения. Современные технологии, применяемые в оранжерейном цветоводстве.

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

Итоговый контроль по дисциплине: зачет.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.7.1 «ОСНОВЫ ГЕННОЙ ИНЖЕНЕРИИ» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (профиль «Селекция, генетика и биотехнология садовых культур»)

Цель освоения дисциплины: комплексное изучение основных молекулярно-биологических процессов в живых организмах, принципов хранения, передачи и реализации наследственной информации на молекулярном уровне.

Место дисциплины в учебном плане:

цикл Б1, вариативная часть (дисциплина по выбору), дисциплина осваивается в 6 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОПК-2, ПК-19, ПК-20, ПК-21, ПК-22.**

Краткое содержание дисциплины: объектом изучения являются закономерности протекания основных молекулярно-генетических процессов у вирусов, про- и эукариот: репликации, рекомбинации, мутации, репарации, транскрипции, сплайсинга и процессинга РНК, биосинтезе белка, а также механизмах их регуляции. Также рассматриваются прикладные аспекты использования достижений молекулярной генетики, основные методы исследования, применяемые в данной области. Студент учится находить, анализировать, структурировать усвоенные знания в области молекулярной генетики и смежных дисциплин.

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

Итоговый контроль по дисциплине: зачет.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.7.2 «ХИМИЯ ВИНА И ВИНОГРАДА» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (профиль «Плодоводство, виноградарство и виноделие»)

Цель освоения дисциплины: освоение студентами теоретических и практических знаний о и приобретение умений и навыков в области виноградарства и виноделия для понимания сущность процессов, происходящих в винограде и вине и составляющих основу технологии.

Место дисциплины в учебном плане:

цикл Б1, вариативная часть (дисциплина по выбору), дисциплина осваивается в 6 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОПК-2, ПК-5, ПК-18, ПК-20, ПК-21.**

Краткое содержание дисциплины: Энохимия как наука. Характеристика химического состава винограда и вина. Углеводы и органические кислоты винограда и вина. Фенольные соединения и азотистые вещества винограда и вина. Витамины, ферменты и минеральные вещества винограда и вина. Ароматообразующие вещества винограда и вина. Химические процессы, протекающие при производстве вина.

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

Итоговый контроль по дисциплине: зачет.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.7.2 «ДИКОРАСТУЩИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ РАСТЕНИЯ» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (профиль «Овощеводство, производство и переработка лекарственного и эфиромасличного сырья»)

Цель освоения дисциплины: Более 50% лекарственного растительного сырья заготавливают в природных популяциях. В связи с сокращением природных ареалов ряда лекарственных растений, хищнической заготовки, а также с целью рационального использования их запасов и в связи с импортозамещением, существенно возрастает значение ресурсоведения промысловых растений как важного направления в аграрной науке. Вопрос устойчивого развития и сохранения биоразнообразия не возможен без внедрения ресурсоведческих исследований в практику рационального природопользования.

Место дисциплины в учебном плане:

цикл Б1, вариативная часть (дисциплина по выбору), дисциплина осваивается в 6 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОПК-7, ПК-19, ПК-20, ПК-21, ПК-22.**

Краткое содержание дисциплины: Дисциплина «Дикорастущие лекарственные растения» позволяет ознакомиться с основными методами определения ресурсов лекарственных растений, правилами заготовки растений в зависимости от продолжительности жизненного цикла и жизненной формы, рациональным использованием запасов дикорастущих промысловых растений, организацией заготовок дикорастущего лекарственного растительного сырья и его производство в условиях предприятий в соответствии с современными требованиями и стандартами.

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

Итоговый контроль по дисциплине: зачет.

АННОТАЦИЯ

**рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.7.2
«ЦВЕТОВОДСТВО ЗАЩИЩЕННОГО ГРУНТА» для подготовки
бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (профиль
«Декоративное садоводство и флористика»)**

Цель освоения дисциплины: освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области выращивания продукции декоративных травянистых растений защищенного грунта.

Место дисциплины в учебном плане:

цикл Б1, вариативная часть (дисциплина по выбору), дисциплина осваивается в 6 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОПК-7, ПК-2, ПК-3, ПК-6, ПК-11, ПК-14.**

Краткое содержание дисциплины: декоративные травянистые растения защищенного грунта: ассортимент, технологии выращивания. Классификация растений по направлениям использования, способам размножения, особенностям агротехники. Выращивание горшечных и выгоночных растений. Производство горшечных растений сезонного использования. Производство продукции для флористики в защищенном грунте.

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

Итоговый контроль по дисциплине: зачет.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.7.2 «ОСНОВЫ КЛОНИРОВАНИЯ ГЕНОВ» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (профиль «Селекция, генетика и биотехнология садовых культур»)

Цель освоения дисциплины: комплексное изучение основных молекулярно-биологических процессов в живых организмах, принципов хранения, передачи и реализации наследственной информации на молекулярном уровне.

Место дисциплины в учебном плане:

цикл Б1, вариативная часть (дисциплина по выбору), дисциплина осваивается в 6 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОПК-2, ПК-19, ПК-20, ПК-21, ПК-22.**

Краткое содержание дисциплины: объектом изучения являются закономерности протекания основных молекулярно-генетических процессов у вирусов, про- и эукариот: репликации, рекомбинации, мутации, репарации, транскрипции, сплайсинга и процессинга РНК, биосинтезе белка, а также механизмах их регуляции. Также рассматриваются прикладные аспекты использования достижений молекулярной генетики, основные методы исследования, применяемые в данной области. Студент учится находить, анализировать, структурировать усвоенные знания в области молекулярной генетики и смежных дисциплин.

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

Итоговый контроль по дисциплине: зачет.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.8.1 «НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ПРОИЗВОДСТВА ВИН И ДРУГИХ АЛКОГОЛЬНЫХ НАПИТКОВ» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (профиль «Плодоводство, виноградарство и виноделие»)

Цель освоения дисциплины: освоение студентами теоретических и практических знаний в области виноградарства и виноделия для производственно-технологической профессиональной деятельности бакалавра по садоводству, приобретение знаний законодательных актов и нормативной документации при производстве и обороте алкогольной в нашей стране и за рубежом. Приобретение умений и навыков в классификации различных типов алкогольных напитков.

Место дисциплины в учебном плане:

цикл Б1, вариативная часть (дисциплина по выбору), дисциплина осваивается в 8 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОК-4, ОПК-2, ПК-18, ПК-20, ПК-21.**

Краткое содержание дисциплины: Классификация и потребительская ценность алкогольных напитков. Фальсификация вина и др. алкогольных напитков. Основы государственного регулирования производства и оборота алкогольной продукции. Техническое регулирование. Нормативно-правовая база. Нормативные документы и основные правила производства пищевого этилового спирта и различных дистиллятов. Спиртные напитки на основе пищевого этилового спирта и дистиллятов не виноградно-происхождения. Водка, ликеро-наливочные изделия, ром, виски, джин, текила и др. Спиртные напитки на основе вина и плодов. Вина, вина ликерные, вина ароматизированные, вина, содержащие избыток диоксида углерода, и винные напитки. Фруктовые вина и напитки прочие сброженные. Пиво и слабоалкогольные напитки

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

Итоговый контроль по дисциплине: экзамен.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.8.1 «ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА САДОВЫХ КУЛЬТУР В ЗАЩИЩЕННОМ ГРУНТЕ» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (профиль «Овощеводство, производство и переработка лекарственного и эфиромасличного сырья»)

Цель освоения дисциплины: Освоение теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков по технологиям производства садовых культур в защищенном грунте для компетентного решения задач при выборе современных технологий и приемов, направленных на получение высокой, стабильной урожайности продукции высокого качества. Комплекс рассматриваемых вопросов в рамках дисциплины способствует успешному решению производственных и организационных задач в рамках будущей профессиональной деятельности.

Место дисциплины в учебном плане:

цикл Б1, вариативная часть (дисциплина по выбору), дисциплина осваивается в 8 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОПК-7, ПК-2, ПК-3, ПК-11, ПК-14.**

Краткое содержание дисциплины: Дисциплина представляет систему знаний по биологии, особенностям роста и формирования продукции, технологии выращивания зеленных и пряных культур в промышленных

теплицах. Особенности роста и формирования продукции технологии выращивания цветочных культур в промышленных теплицах. Особенности роста и формирования продукции, технологии выращивания ягодных культур в промышленных теплицах.

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

Итоговый контроль по дисциплине: экзамен.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.8.1 «ТЕХНОЛОГИИ РАЗМНОЖЕНИЯ ДЕКОРАТИВНЫХ ТРАВЯНИСТЫХ РАСТЕНИЙ» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (профиль «Декоративное садоводство и флористика»)

Цель освоения дисциплины: освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области размножения декоративных травянистых растений, производства продукции цветоводства.

Место дисциплины в учебном плане:

цикл Б1, вариативная часть (дисциплина по выбору), дисциплина осваивается в 8 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОПК-7, ПК-1, ПК-4, ПК-6, ПК-12, ПК-14, ПК-20.**

Краткое содержание дисциплины: способы размножения растений. Генеративное размножение: недостатки и преимущества, особенности применения. Сбор, очистка и хранение семян. Подготовка семян к посеву. Скарификация, стратификация, промораживание, и другие способы подготовки семян. Нормы высева, уход за всходами. Вегетативное размножение, способы, сроки, преимущества и недостатки. Традиционные и современные способы вегетативного размножения. Черенкование: методика, способы, особенности черенкования различных культур. Прививка травянистых растений. Клональное микроразмножение травянистых растений.

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

Итоговый контроль по дисциплине: экзамен.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.8.1 «ТЕХНОЛОГИИ И НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ СЕМЕНОВОДСТВА» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (профиль «Селекция, генетика и биотехнология садовых культур»)

Цель освоения дисциплины: ознакомление с теоретическими основами семеноводства, планированием семеноводства, способам воспроизводства семян сельскохозяйственных культур.

Место дисциплины в учебном плане:

цикл Б1, вариативная часть (дисциплина по выбору), дисциплина осваивается в 8 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОК-4, ПК-1, ПК-4, ПК-18.**

Краткое содержание дисциплины: Семеноводство как наука и отрасль с.-х. производства. Биологические основы семеноводства. Основы семеноведения. Экологические и технологические основы семеноводства. Уборка, послеуборочная доработка семенников и семян, хранение. Сортовые и посевные качества семян. Сортовой и семенной контроль. Документация сортового семенного материала. Сертификация семян. Семеноводство двулетних овощных культур. Семеноводство однолетних овощных культур. Семеноводство многолетних овощных культур. Семеноводство зеленных и пряно-вкусовых культур. Семеноводство капустных культур. Производство гибридных семян.

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

Итоговый контроль по дисциплине: экзамен.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.8.2 «ТРОПИЧЕСКИЕ ПЛОДОВЫЕ КУЛЬТУРЫ» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (профиль «Плодоводство, виноградарство и виноделие»)

Цель освоения дисциплины: освоение студентами теоретических и практических знаний, и приобретение умений, и навыков в области тропического растениеводства для производственно-технологической профессиональной деятельности бакалавра по садоводству, приобретение знаний, умений и навыков по основным породам и сортам тропических культур, закономерностям роста, развития, технологиям производства посадочного материала, технологиям закладки и ухода за насаждениями, технологиям сбора урожая, товарной обработки, упаковки и транспортировки урожая.

Место дисциплины в учебном плане:

цикл Б1, вариативная часть (дисциплина по выбору), дисциплина осваивается в 8 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОПК-7, ПК-3, ПК-14, ПК-20.**

Краткое содержание дисциплины: Цитрусовые культуры тропиков. Травянистые сочноплодные тропические плодовые культуры (банан, ананас). Пальмы. Сочноплодные тропические культуры (манго, папайя и др.). Культуры для производства напитков (кофе, какао, кола). Малораспространенные тропические плодовые культуры (хлебное дерево, аннона, кажу, гуайява и др.).

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

Итоговый контроль по дисциплине: экзамен.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.8.2

«ИНТЕНСИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА САДОВЫХ КУЛЬТУР В ЗАЩИЩЕННОМ ГРУНТЕ» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (профиль «Овощеводство, производство и переработка лекарственного и эфиромасличного сырья»)

Цель освоения дисциплины: Освоение теоретических и практических знаний о современных технологиях производства садовых культур в защищенном грунте для компетентного решения задач при выборе технологий и приемов, направленных на получение высокой, стабильной урожайности продукции овощных, декоративных, ягодных культур высокого качества. Комплекс рассматриваемых вопросов в рамках дисциплины способствует успешному решению производственных и организационных задач в рамках будущей профессиональной деятельности.

Место дисциплины в учебном плане:

цикл Б1, вариативная часть (дисциплина по выбору), дисциплина осваивается в 8 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОПК-7, ПК-2, ПК-3, ПК-11, ПК-14.**

Краткое содержание дисциплины: Дисциплина представляет систему знаний особенностей технологий выращивания садовых культур (овощных, декоративных, ягодных культур) в условиях защищенного грунта. Виды субстратов и контейнеров, используемые в защищенном грунте. Режимы выращивания основных садовых культур. Способы формирования, уборки и товарной доработки полученной продукции.

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

Итоговый контроль по дисциплине: экзамен.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.8.2 «ТЕХНОЛОГИИ РАЗМНОЖЕНИЯ ДЕКОРАТИВНЫХ ДРЕВЕСНЫХ РАСТЕНИЙ» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (профиль «Декоративное садоводство и флористика»)

Цель освоения дисциплины: приобретение и закрепление знаний и навыков студентами в сфере производства высококачественного посадочного материала декоративных древесных культур.

Место дисциплины в учебном плане:

цикл Б1, вариативная часть (дисциплина по выбору), дисциплина осваивается в 8 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОПК-7, ПК-1, ПК-4, ПК-6, ПК-12, ПК-14, ПК-20.**

Краткое содержание дисциплины: питомники садовых растений и перспективы их развития. Роль и значение питомников как источника посадочного материала. Производственная структура питомника. Выбор места, дорожная сеть, мелиоративная сеть, ветрозащитные полосы. Отделы питомников. Отдел размножения. Организация отдела размножения. Отделения семенного и вегетативного размножения. Открытый и защищённый грунт. Отдел формирования. Севообороты и культуурообороты. Оптимизация севооборотов.

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

Итоговый контроль по дисциплине: экзамен.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.8.2 «СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ СЕМЕННОГО И ПОСАДОЧНОГО МАТЕРИАЛА» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (профиль «Селекция, генетика и биотехнология садовых культур»)

Цель освоения дисциплины: ознакомление с теоретическими основами семеноводства, планированием семеноводства, способам воспроизводства семян сельскохозяйственных культур.

Место дисциплины в учебном плане:

цикл Б1, вариативная часть (дисциплина по выбору), дисциплина осваивается в 8 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОК-4, ПК-1, ПК-4, ПК-18.**

Краткое содержание дисциплины: Семеноводство как наука и отрасль с.-х. производства. Биологические основы семеноводства. Основы семеноведения. Экологические и технологические основы семеноводства. Уборка, послеуборочная доработка семенников и семян, хранение. Сортовые и посевные качества семян. Сортовой и семенной контроль. Документация сортового семенного материала. Сертификация семян. Семеноводство двулетних овощных культур. Семеноводство однолетних овощных культур. Семеноводство многолетних овощных культур. Семеноводство зеленных и пряно-вкусовых культур. Семеноводство капустных культур. Производство гибридных семян.

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

Итоговый контроль по дисциплине: экзамен.

АННОТАЦИЯ

**рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.9.1
«ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ И СЕНСОРНЫЕ МЕТОДЫ ОЦЕНКИ
КАЧЕСТВА ВИНОГРАДОВИНОДЕЛЬЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ» для
подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО»
(профиль «Плодоводство, виноградарство и виноделие»)**

Цель освоения дисциплины: освоение студентами теоретических и практических знаний в области виноградарства и виноделия для производственно-технологической профессиональной деятельности бакалавра по садоводству, приобретение знаний в области сенсорного анализа винограда и вина и другой алкогольной продукции. Приобретение умений и навыков по техно-химическому контролю винодельческого производства

Место дисциплины в учебном плане:

цикл Б1, вариативная часть (дисциплина по выбору), дисциплина осваивается в 8 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОПК-2, ПК-20, ПК-21.**

Краткое содержание дисциплины: Роль инструментальных и сенсорных методов анализа в оценке качества сырья и готовой продукции. Значение технохимического контроля в винодельческом производстве. Совершенствование форм и методов управления качеством продукции. Задачи производственной лаборатории по повышению эффективности и качества контроля, внедрению новых методов контроля. Место органолептического анализа в оценке качества алкогольных напитков. Органолептические показатели качества, оцениваемые с помощью органов чувств. Требования стандартов ИСО по сенсорному анализу. Классификация методов сенсорного анализа. Аналитические (экспертные) и потребительские методы. Органолептический анализ винодельческой продукции. Особенности органолептического анализа спиртных напитков.

Особенности органолептического анализа пива. Инструментальные методы анализа сырья и готовой винодельческой продукции.

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

Итоговый контроль по дисциплине: курсовой проект, экзамен.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.9.1 «ТЕХНОЛОГИИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ КЛЬТУР» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (профиль «Овощеводство, производство и переработка лекарственного и эфиромасличного сырья»)

Цель освоения дисциплины: ознакомление студентов с современными технологиями возделывания лекарственных растений, рациональными методами эксплуатации ресурсов дикорастущих лекарственных растений, нормативными документами и требованиями к растительному лекарственному сырью, методами и средствами решения производственных задач и организации информационных процессов. Теоретическое и практическое освоение современных агротехнологий, правил сбора и сушки применительно к проблематике садоводства, в частности лекарственного растениеводства. Подготовить бакалавра к профессиональной деятельности в области планирования и организации процесса выращивания и заготовки растительного лекарственного сырья в соответствии с современными требованиями, обеспечивающего заданное качество сырья.

Место дисциплины в учебном плане:

цикл Б1, вариативная часть (дисциплина по выбору), дисциплина осваивается в 8 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОПК-7, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-14.**

Краткое содержание дисциплины: Общая характеристика лекарственных растений и применение лекарственного растительного сырья; заготовка дикорастущих лекарственных растений; дикорастущие лекарственные растения; особенности возделывания лекарственных растений; качество лекарственного растительного сырья.

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

Итоговый контроль по дисциплине: курсовой проект, экзамен.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.9.1 «ТЕХНОЛОГИИ ВЫРАЩИВАНИЯ ДРЕВЕСНЫХ РАСТЕНИЙ» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (профиль «Декоративное садоводство и флористика»)

Цель освоения дисциплины: приобретение и закрепление знаний и навыков студентами в сфере производства высококачественного посадочного материала декоративных древесных культур.

Место дисциплины в учебном плане:

цикл Б1, вариативная часть (дисциплина по выбору), дисциплина осваивается в 8 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОПК-7, ПК-2, ПК-3, ПК-6, ПК-10, ПК-11, ПК-14.**

Краткое содержание дисциплины: питомники садовых растений и перспективы их развития. Роль и значение питомников как источника посадочного материала. Производственная структура питомника. Выбор места, дорожная сеть, мелиоративная сеть, ветрозащитные полосы. Отделы питомников. Отдел размножения. Организация отдела размножения. Отделения семенного и вегетативного размножения. Открытый и защищённый грунт. Отдел формирования. Севообороты и культуuroобороты. Оптимизация севообороты.

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

Итоговый контроль по дисциплине: курсовой проект, экзамен.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.9.1 «СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ СЕЛЕКЦИИ И СЕМЕНОВОДСТВА» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (профиль «Селекция, генетика и биотехнология садовых культур»)

Цель освоения дисциплины: знакомство и формирование представления об основных современных методах биотехнологии – генетическое клонирование, генетическая трансформация, культура тканей при отдаленной гибридизации, получение удвоенных гаплоидов, направленных на повышение эффективности и ускорение селекционного процесса. Ознакомление с особенностями сопровождения селекции, современными биотехнологическими инструментами при создании исходного материала, селекционных популяций, отборе и при создании чистых линий садовых культур..

Место дисциплины в учебном плане:

цикл Б1, вариативная часть (дисциплина по выбору), дисциплина осваивается в 8 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ПК-1, ПК-4, ПК-6, ПК-7, ПК-16, ПК-20, ПК-21.**

Краткое содержание дисциплины: Идентификация и клонирование генов. Трансгеноз. Культура клеток, тканей и органов в селекции растений. Применение культуры тканей. Применение культуры тканей при отдаленной гибридизации. Получение удвоенных гаплоидов. Отбор *in vitro*.

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

Итоговый контроль по дисциплине: курсовой проект, экзамен.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.9.2 «СУБТРОПИЧЕСКИЕ ПЛОДОВЫЕ И ДЕКОРАТИВНЫЕ КУЛЬТУРЫ» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (профиль «Плодоводство, виноградарство и виноделие»)

Цель освоения дисциплины: освоение студентами теоретических и практических знаний, и приобретение умений, и навыков в области субтропического растениеводства для производственно-технологической профессиональной деятельности бакалавра по садоводству, приобретение знаний, умений и навыков по основным породам и сортам субтропических культур, закономерностям роста, развития, технологиям производства посадочного материала, технологиям закладки и ухода за насаждениями, технологиям сбора урожая, товарной обработки, упаковки и транспортировки урожая

Место дисциплины в учебном плане:

цикл Б1, вариативная часть (дисциплина по выбору), дисциплина осваивается в 8 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОПК-7, ПК-3, ПК-14, ПК-20.**

Краткое содержание дисциплины: Зона субтропиков. Цитрусовые культуры. Субтропические листопадные плодовые культуры. Культуры для получения масла. Сочноплодные вечнозеленые субтропические культуры. Культуры для производства тонизирующих напитков и приправ. Орехоплодные культуры.

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

Итоговый контроль по дисциплине: курсовой проект, экзамен.

АННОТАЦИЯ

**рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.9.2
«КУЛЬТИВИРУЕМЫЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ РАСТЕНИЯ» для
подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО»
(профиль «Овощеводство, производство и переработка лекарственного и
эфиромасличного сырья»)**

Цель освоения дисциплины: ознакомление студентов с современными технологиями возделывания лекарственных растений, рациональными методами эксплуатации ресурсов дикорастущих лекарственных растений, нормативными документами и требованиями к растительному лекарственному сырью, методами и средствами решения производственных задач и организации информационных процессов. Теоретическое и практическое освоение современных агротехнологий, правил сбора и сушки применительно к проблематике садоводства, в частности лекарственного растениеводства. Подготовить бакалавра к профессиональной деятельности в области планирования и организации процесса выращивания растительного лекарственного сырья в соответствии с современными требованиями, обеспечивающего заданное качество сырья.

Место дисциплины в учебном плане:

цикл Б1, вариативная часть (дисциплина по выбору), дисциплина осваивается в 8 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОПК-7, ПК-1, ПК-3, ПК-7, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-14.**

Краткое содержание дисциплины: Общая характеристика лекарственных растений и применение лекарственного растительного сырья; культивируемые лекарственные растения, особенности возделывания лекарственных растений; качество лекарственного растительного сырья.

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

Итоговый контроль по дисциплине: курсовой проект, экзамен.

АННОТАЦИЯ

**рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.9.2 «ЧАСТНОЕ
ДРЕВОВОДСТВО» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05
«САДОВОДСТВО» (профиль «Декоративное садоводство и
флористика»)**

Цель освоения дисциплины: освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области применения древесных растений, оценки декоративных качеств и перспектив использования в ландшафтном проектировании.

Место дисциплины в учебном плане:

цикл Б1, вариативная часть (дисциплина по выбору), дисциплина осваивается в 8 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОПК-7, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-6, ПК-9, ПК-12, ПК-14, ПК-20.**

Краткое содержание дисциплины: Морфологические признаки древесных растений. Изучение декоративных морфологических признаков. Сортоизучение, оценка декоративности, разработка методик оценки. Фенология древесных растений, используемых в декоративном садоводстве. Солитеры, группы, куртины, массивы. Подбор ассортимента, принципы создания, особенности ухода за растениями. Вертикальное озеленение. Живые изгороди, зеленые стены, бордюры, боскеты. Аллеи. Стриженные формы, топиарное искусство. Архитектурные кроны древесных растений. Создание, поддержание, направления использования. Шпалеры, кордоны, ниваки, бонсай.

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

Итоговый контроль по дисциплине: курсовой проект, экзамен.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.9.2 «ПРОГРЕССИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ СЕЛЕКЦИИ И СЕМЕНОВОДСТВА» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (профиль «Селекция, генетика и биотехнология садовых культур»)

Цель освоения дисциплины: знакомство и формирование представления об основных современных методах биотехнологии – генетическое клонирование, генетическая трансформация, культура тканей при отдаленной гибридизации, получение удвоенных гаплоидов, направленных на повышение эффективности и ускорение селекционного процесса. Ознакомление с особенностями сопровождения селекции, современными биотехнологическими инструментами при создании исходного материала, селекционных популяций, отборе и при создании чистых линий садовых культур.

Место дисциплины в учебном плане:

цикл Б1, вариативная часть (дисциплина по выбору), дисциплина осваивается в 8 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ПК-1, ПК-4, ПК-6, ПК-7, ПК-16, ПК-20, ПК-21.**

Краткое содержание дисциплины: Идентификация и клонирование генов. Трансгеноз. Культура клеток, тканей и органов в селекции растений. Применение культуры тканей. Применение культуры тканей при отдаленной гибридизации. Получение удвоенных гаплоидов. Отбор *in vitro*.

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

Итоговый контроль по дисциплине: курсовой проект, экзамен.

АННОТАЦИЯ

**рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.10.1
«ПЛОДОВОДСТВО РАЗЛИЧНЫХ СТРАН МИРА» для подготовки
бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (профиль
«Плодоводство, виноградарство и виноделие»)**

Цель освоения дисциплины: освоение студентами теоретических и практических знаний, и приобретение умений, и навыков в области плодоводства различных стран мира для производственно-технологической профессиональной деятельности бакалавра по садоводству, приобретение знаний, умений и навыков по основным сортам плодовых культур, закономерностям роста, развития, технологиям производства посадочного материала, технологиям закладки и ухода за насаждениями, технологиям сбора урожая, товарной обработки и транспортировки урожая.

Место дисциплины в учебном плане:

цикл Б1, вариативная часть (дисциплина по выбору), дисциплина осваивается в 7 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОПК-7, ПК-11, ПК-14, ПК-20.**

Краткое содержание дисциплины: Разнообразие природных условий выращивания плодовых, ягодных и орехоплодных растений. Экологические факторы в жизни плодовых растений разных стран мира. Древовидные (хлебное дерево, манго, личи, лонган, шеддок, грецкий орех, пекан, черешня и др.), а также (апельсин, авокадо, гуайява, яблоня, абрикос). Многолетние недревесневающие (дынное дерево, фрутабомба). Кустовидные (кофе, карамбола, сапота, цитрон, лайм, вишня, гранат, лещина, кизил и др.). Лиановые многолетние древесные вьющиеся плодовые растения (лимонник, актинидия, виноград, пассифлора, кофе). Многолетние травянистые растения (земляника, клюква, морошка, костяника, банан), а также суккулентные: ананас, плодовые кактусы (*Opuntia*, *Cereus*, *Hylocereus*, *Leptocereus*). Пальмы (масличная, кокосовая, финиковая, арековая, сахарная, винная, салакка).

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

Итоговый контроль по дисциплине: зачет с оценкой.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.10.1 «GMP И GACP В ЛЕКАРСТВЕННОМ РАСТЕНИЕВОДСТВЕ» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (профиль «Овощеводство, производство и переработка лекарственного и эфиромасличного сырья»)

Цель освоения дисциплины: ознакомление студентов с современными нормативными документами и требованиями к производству и переработке лекарственного растительного сырья, методами и средствами решения производственных задач и организации информационных процессов. Теоретическое и практическое освоение современных нормативных документов применительно к проблематике садоводства, в частности лекарственного растениеводства. Подготовить бакалавра к профессиональной деятельности в области планирования и организации процесса производства лекарственного сырья в соответствии с современными требованиями, обеспечивающего заданное качество сырья.

Место дисциплины в учебном плане:

цикл Б1, вариативная часть (дисциплина по выбору), дисциплина осваивается в 7 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОК-4, ОПК-2, ПК-7, ПК-18, ПК-20, ПК-21.**

Краткое содержание дисциплины: Предпосылки и история создания систем обеспечения и управления качеством; GAP, надлежащая сельскохозяйственная практика; правила возделывания и заготовки для лекарственных и эфиромасличных растений; надлежащая производственная практика – ГОСТ Р 52249-2009 «Правила производства и контроля качества лекарственных средств»; НАССР (ХАССП – ГОСТ Р ИСО 22000-2007 «Системы менеджмента пищевой продукции»); товароведческий анализ лекарственного и эфиромасличного сырья.

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

Итоговый контроль по дисциплине: зачет с оценкой.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.10.1 «СПОРТИВНОЕ ГАЗОНОВОДСТВО» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (профиль «Декоративное садоводство и флористика»)

Цель освоения дисциплины: формирование базовых теоретических знаний и практических навыков по биологическим и технологическим основам создания и содержания спортивных газонов.

Место дисциплины в учебном плане:

цикл Б1, вариативная часть (дисциплина по выбору), дисциплина осваивается в 7 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОПК-7, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-6, ПК-14, ПК-20.**

Краткое содержание дисциплины: Устройство и содержание гольф поля. История игры в гольф. Гольф поле как спортивное сооружение. Конструкция и реновация гольф полей. Способы создания газонного покрытия. Агротехника спортивных газонов. Устройство и содержание футбольного поля. История игры в футбол. Футбольное поле как спортивное сооружение. Конструкция, устройство и уход за футбольными полями. Устройство и содержание теннисных кортов, поля для хоккея на траве, поля для игры в поло. История возникновения спортивных игр в России и за рубежом. Конструкция, устройство и уход полями. Устройство и содержание ипподромов, поля для крикета. История возникновения спортивных игр в России и за рубежом. Конструкция, устройство и уход полями. Инновационные технологии в устройстве спортивных сооружений. Интегрированная защита растений (IPM). Регуляторы роста растений (PGR). **Общая трудоемкость дисциплины** составляет 3 зачетные единицы (108 часов).

Итоговый контроль по дисциплине: зачет с оценкой.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.10.1

**«ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА СЕМЯН»
для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО»
(профиль «Селекция, генетика и биотехнология садовых культур»)**

Цель освоения дисциплины: ознакомление с теоретическими основами семеноведения, биологией семени, методам оценки и поддержания высоких посевных и сортовых качеств семян.

Место дисциплины в учебном плане:

цикл Б1, вариативная часть (дисциплина по выбору), дисциплина осваивается в 7 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ПК-1, ПК-8, ПК-18, ПК-21.**

Краткое содержание дисциплины: Биология развития семени. Покой и прорастание семян. Технологические приемы повышения качества семян. Хранение семян. Оценка посевных качеств семян.

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

Итоговый контроль по дисциплине: зачет с оценкой.

АННОТАЦИЯ

**рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.10.2
«ВИНОГРАДАРСТВО И ВИНОДЕЛИЕ РАЗЛИЧНЫХ СТРАН МИРА»
для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО»
(профиль «Плодоводство, виноградарство и виноделие»)**

Цель освоения дисциплины: освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области виноградарства и виноделия как в нашей стране, так и за рубежом для производственно-технологической профессиональной деятельности бакалавра по Садоводству, приобретение знаний, умений и навыков выращивания винограда различных сортов для различных целей использования.

Место дисциплины в учебном плане:

цикл Б1, вариативная часть (дисциплина по выбору), дисциплина осваивается в 7 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОПК-7, ПК-5, ПК-20**

Краткое содержание дисциплины: Дисциплина предназначена для знакомства студентов с виноградарством зарубежных стран, особенностями их климата, почв и условий, влияющих на качество производимой продукции.

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

Итоговый контроль по дисциплине: зачет с оценкой.

АННОТАЦИЯ

**рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.10.2
«ЭКОЛОГИЧЕСКИ БЕЗОПАСНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В
ЛЕКАРСТВЕННОМ РАСТЕНИЕВОДСТВЕ» для подготовки бакалавра
по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (профиль «Овощеводство,
производство и переработка лекарственного и эфиромасличного сырья»)**

Цель освоения дисциплины: ознакомление студентов с современными безопасными технологиями возделывания и заготовки, сушки и первичной переработки лекарственных и эфирномасличных растений, условиями, обеспечивающими получение урожая, соответствующего всем требованиям, в том числе и критериям понятия «органический продукт». Теоретическое и практическое освоение современных агротехнологий, правил сбора и сушки применительно к проблематике садоводства, в частности лекарственного растениеводства. Подготовить бакалавра к профессиональной деятельности в области планирования и организации процесса выращивания и заготовки растительного лекарственного сырья в соответствии с современными требованиями, обеспечивающего заданное качество сырья.

Место дисциплины в учебном плане:

цикл Б1, вариативная часть (дисциплина по выбору), дисциплина осваивается в 7 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОПК-2, ПК-7, ПК-11, ПК-14, ПК-16, ПК-20.**

Краткое содержание дисциплины: Надлежащая практика возделывания сырья; безопасное применение удобрений на лекарственных растениях; безопасное применение пестицидов; регуляторы роста на лекарственных растениях; понятие о биопродукции и её производстве.

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

Итоговый контроль по дисциплине: зачет с оценкой.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.10.2

«КОНСТРУКЦИИ ФУТБОЛЬНОГО И ГОЛЬФ ПОЛЯ» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (профиль «Декоративное садоводство и флористика»)

Цель освоения дисциплины: сформировать общие представления о конструкции и эксплуатации футбольных полей. Подготовить бакалавра к профессиональной деятельности в области строительства и эксплуатации футбольного и гольф-полей.

Место дисциплины в учебном плане:

цикл Б1, вариативная часть (дисциплина по выбору), дисциплина осваивается в 7 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОПК-7, ПК-2, ПК-6, ПК-9, ПК-10, ПК-20.**

Краткое содержание дисциплины: Футбольное и гольф-поле как спортивное сооружение. Футбол и гольф от прошлого до наших дней. Футбольное и гольф-поле как спортивное сооружение. Газонные травы для футбольных и гольф-полей. Характеристика газонных трав. Физиология газонных трав. Стрессы газонных трав. Почвы для спортивных газонов. Химия почв для газонных трав. Водно-физические свойства почв для газонных трав. Почвенный воздух и температура. Почвенные организмы. Строительство футбольных и гольф-полей. Конструкция и реновация футбольных и гольф-полей. Строительство футбольных полей. Строительство паттинг гринов. Способы создания газонного покрытия. Удобрение спортивных газонов. Питание растений и удобрения для газонов. Разработка программы внесения удобрений для спортивных газонов. Расчет потребности в удобрениях. Полив спортивных газонов. Управление поливом на спортивных газонах. Качество поливной воды. Сточные воды как источник поливной воды. Агротехника спортивных газонов. Стрижка.

Аэрация. Вертикальная стрижка и груминг. Топдрессинг / пескование / землевание. Агротехнические способы создания качественной игровой поверхности. Подсев. Уход за газоном футбольного поля в период летнего стресса. Уход за грином полевица побегообразующая/мятлик однолетний в период летнего стресса. Защита спортивных газонов от болезней и вредителей. Интегрированная защита растений (IPM). Борьба с болезнями. Борьба с вредителями. Борьба с нематодами. Борьба с сорными растениями. Регуляторы роста растений (PGR). Меры безопасности при обращении с удобрениями и пестицидами. Бюджет и управление персоналом. Турнирная подготовка гольф поля. Предварительная подготовка гольф поля к турниру. Работа в турнирную неделю. Золотые правила гринкипинга.

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

Итоговый контроль по дисциплине: зачет с оценкой.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.10.2 «СОРТОВЫЕ И ПОСЕВНЫЕ КАЧЕСТВА СЕМЯН» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (профиль «Селекция, генетика и биотехнология садовых культур»)

Цель освоения дисциплины: ознакомление с теоретическими основами семеноведения, биологией семени, методам оценки и поддержания высоких посевных и сортовых качеств семян.

Место дисциплины в учебном плане:

цикл Б1, вариативная часть (дисциплина по выбору), дисциплина осваивается в 7 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ПК-1, ПК-8, ПК-18, ПК-21.**

Краткое содержание дисциплины: Биология развития семени. Покой и прорастание семян. Технологические приемы повышения качества семян. Хранение семян. Оценка посевных качеств семян.

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

Итоговый контроль по дисциплине: зачет с оценкой.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.11.1 «АМПЕЛОГРАФИЯ» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (профили: «Плодоводство, виноградарство и виноделие», «Селекция, генетика и биотехнология садовых культур»)

Цель освоения дисциплины: освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение практических навыков в области

ампелографии, применение знаний о сортах винограда в профессиональной деятельности и, кроме того, она является базовой для всех курсов, использующих ампелографические методы в совершенствовании сортимента и оценке качества виноградовинодельческой продукции.

Место дисциплины в учебном плане:

цикл Б1, вариативная часть (дисциплина по выбору), дисциплина осваивается в 7 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОПК-7, ПК-5, ПК-20, ПК-21.**

Краткое содержание дисциплины: Общая ампелография. История ампелографических исследований в мире и в России. Ведущие ученые-ампелографы. Значение и задачи ампелографии в современном виноградарстве. Ампелографические коллекции. Систематика семейства виноградные (*Vitaceae* Juss.). Биологические особенности представителей семейства *Vitaceae* Juss. Характеристика рода *Vitis* L., его классификация. Эколого-географические группы сортов европейско-азиатского винограда, их биологические особенности и хозяйственно-технологическая характеристика. Современная классификация сортов. Методика и техника описания сортов винограда: ботаническое описание, агробиологическая и технологическая оценка. Частная ампелография. Сортосовый фонд РФ. Пути пополнения сортосового разнообразия, селекции и интродукция. Аборигенный сортосовый фонд винограда РФ. Система Государственного сортосового испытания в РФ. Классификация сортов винограда по направлению использования: столовые, технические и универсальные сорта. Сорта-подвои. Перспективные сорта винограда.

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

Итоговый контроль по дисциплине: зачет.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.11.1 «ТЕХНОЛОГИЯ ЭФИРНОМАСЛИЧНЫХ КУЛЬТУР» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (профиль «Овощеводство, производство и переработка лекарственного и эфиромасличного сырья»)

Цель освоения дисциплины: ознакомление студентов с современными технологиями возделывания эфирномасличных растений, особенностями их биологии и требований к условиям выращивания и агротехнике, нормативными к растительному сырью и эфирным маслам, методами и средствами решения производственных задач и организации технологических процессов. Теоретическое и практическое освоение современных агротехнологий, правил сбора и сушки применительно к проблематике садоводства, в частности эфирномасличного растениеводства. Подготовить бакалавра к профессиональной деятельности в области

планирования и организации процесса выращивания и первичной переработки, а также контроля качества эфирномасличного сырья в соответствии с современными требованиями.

Место дисциплины в учебном плане:

цикл Б1, вариативная часть (дисциплина по выбору), дисциплина осваивается в 7 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОПК-7, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-14.**

Краткое содержание дисциплины: Общая характеристика эфиромасличных культур; география их размещения в мире; эфиромасличные растения из сем. Сельдерейные (анис обыкновенный, кориандр посевной, укроп душистый, тмин обыкновенный, фенхель обыкновенный, ажгон); эфиромасличные растения из сем. Яснотковые; роза эфиромасличная (роза дамасская, роза столепестная, роза казанлыкская); малотоннажные эфиромасличные культуры (герань, ирис, фиалка, пимента); эфирные масла хвойных растений (сосна, пихта, можжевельник, кипарис, кедр); основные способы переработки эфиромасличного сырья; качественные показатели эфирных масел в зависимости от направления использования.

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

Итоговый контроль по дисциплине: зачет.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.11.1 «ТЕХНОЛОГИИ ФОРМИРОВАНИЯ БОНСАЙ И НИВАКИ» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (профиль «Декоративное садоводство и флористика»)

Цель освоения дисциплины: освоение студентами методик и технологий формирования и использования в зеленом строительстве бонсай и ниваки.

Место дисциплины в учебном плане:

цикл Б1, вариативная часть (дисциплина по выбору), дисциплина осваивается в 7 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОПК-7, ПК-3, ПК-6, ПК-12, ПК-16, ПК-20.**

Краткое содержание дисциплины: история и стили бонсай, бонсай в Китае и Японии, классические стили бонсай. Особенности демонстрации бонсай, выбор контейнера, проведение выставок. Выращивание и формирование заготовок для бонсай. Посадка бонсай. Ямадори. Формирование бонсай. Приемы, инструменты, материалы. Содержание бонсай. Режимы увлажнения, освещения, питания. Температурный режим. Пересадка и хранение бюонсай. Отличия бонсай и ниваки. Особенности формирования и содержания ниваки в открытом грунте.

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

Итоговый контроль по дисциплине: зачет.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.11.2 «ПОМОЛОГИЯ» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (профиль «Плодоводство, виноградарство и виноделие»)

Цель освоения дисциплины: формирование у студентов теоретических знаний в области строения, распространения, классификации плодовых растений. В процессе изучения помологии студенты должны получить представление о многообразии плодовых растений и их сортов, развить практические навыки описания морфологических и хозяйственно-биологических признаков сортов плодовых культур, ознакомиться с сортиментом средней полосы РФ.

Место дисциплины в учебном плане:

цикл Б1, вариативная часть (дисциплина по выбору), дисциплина осваивается в 7 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОПК-7, ПК-20, ПК-21.**

Краткое содержание дисциплины: Введение в помологию, история развития науки, зарубежные и отечественные учёные-помологи. Классификации плодовых культур. Строение органов плодовых растений. Методы исследований в помологии. Методика и практика помологического описания сортов. Принципы дегустации плодов. Сортимент основных плодовых культур средней полосы РФ и других регионов.

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

Итоговый контроль по дисциплине: зачет.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.11.2 «ЭФИРНОМАСЛИЧНЫЕ РАСТЕНИЯ» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (профиль «Овощеводство, производство и переработка лекарственного и эфиромасличного сырья»)

Цель освоения дисциплины: ознакомление студентов с современными технологиями возделывания эфирномасличных растений, особенностями их биологии и требований к условиям выращивания и агротехнике, нормативными к растительному сырью и эфирным маслам, методами и средствами решения производственных задач и организации технологических процессов. Теоретическое и практическое освоение современных агротехнологий, правил сбора и сушки применительно к проблематике садоводства, в частности эфирномасличного растениеводства.

Подготовить бакалавра к профессиональной деятельности в области планирования и организации процесса выращивания и первичной переработки, а также контроля качества эфирномасличного сырья в соответствии с современными требованиями.

Место дисциплины в учебном плане:

цикл Б1, вариативная часть (дисциплина по выбору), дисциплина осваивается в 7 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОПК-7, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-14.**

Краткое содержание дисциплины: Общая характеристика эфиромасличных культур; география их размещения в мире; эфиромасличные растения из сем. Сельдерейные (анис обыкновенный, кориандр посевной, укроп душистый, тмин обыкновенный, фенхель обыкновенный, ажгон); эфиромасличные растения из сем. Яснотковые; роза эфиромасличная (роза дамасская, роза столепестная, роза казанлыкская); малотоннажные эфиромасличные культуры (герань, ирис, фиалка, пимента); эфирные масла хвойных растений (сосна, пихта, можжевельник, кипарис, кедр); основные способы переработки эфиромасличного сырья; качественные показатели эфирных масел в зависимости от направления использования.

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

Итоговый контроль по дисциплине: зачет.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.11.2 «ТОПИАРНОЕ ИСКУССТВО» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (профиль «Декоративное садоводство и флористика»)

Цель освоения дисциплины: освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области современных направлений и тенденций в использовании древесных растений в ландшафтной архитектуре, технологий формирования древесных растений.

Место дисциплины в учебном плане:

цикл Б1, вариативная часть (дисциплина по выбору), дисциплина осваивается в 7 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОПК-7, ПК-3, ПК-6, ПК-16, ПК-20.**

Краткое содержание дисциплины: Введение. История топиарного искусства. Ассортимент растений. Формирование геометрических фигур. Формирование сложных топиарных фигур.

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

Итоговый контроль по дисциплине: зачет.

АННОТАЦИЯ

**рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.11.2
«СОРТОВЕДЕНИЕ ВИНОГРАДА» для подготовки бакалавра по
направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (профиль «Селекция, генетика
и биотехнология садовых культур»)**

Цель освоения дисциплины: освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение практических навыков в области ампелографии, применение знаний о сортах винограда в профессиональной деятельности и, кроме того, она является базовой для всех курсов, использующих ампелографические методы в совершенствовании сортимента и оценке качества виноградовинодельческой продукции.

Место дисциплины в учебном плане:

цикл Б1, вариативная часть (дисциплина по выбору), дисциплина осваивается в 7 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОПК-7, ПК-5, ПК-20.**

Краткое содержание дисциплины: Ампелография. История ампелографических исследований в мире и в России. Ведущие ученые-ампелографы. Значение и задачи ампелографии в современном виноградарстве. Ампелографические коллекции. Систематика семейства виноградные (*Vitaceae* Juss.). Биологические особенности представителей семейства *Vitaceae* Juss. Характеристика рода *Vitis* L., его классификация. Эколого-географические группы сортов европейско-азиатского винограда, их биологические особенности и хозяйственно-технологическая характеристика. Современная классификация сортов. Методика и техника описания сортов винограда: ботаническое описание, агробиологическая и технологическая оценка. Сортной фонд винограда РФ. Пути пополнения сортного разнообразия, селекции и интродукция. Аборигенный сортимент винограда РФ. Система Государственного сортоиспытания в РФ. Классификация сортов винограда по направлению использования: столовые, технические и универсальные сорта. Сорта-подвои. Перспективные сорта винограда.

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

Итоговый контроль по дисциплине: зачет.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО БОТАНИКЕ для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (профили «Плодоводство, виноградарство и виноделие», «Декоративное садоводство и флористика», «Селекция, генетика и биотехнология садовых культур»)

Цель практики: закрепление и углубление теоретических знаний, приобретенных студентами во время занятий по общей ботанике, на живых объектах в естественных условиях.

Место практики в учебном плане:

цикл Б2, учебная практика, практика проходит во 2 семестре.

Требования к результатам освоения практики: в результате прохождения практики формируются следующие компетенции: **ОПК-2, ОПК-7, ПК-20, ПК-21.**

Краткое содержание практики: Учебная практика по дисциплине «Ботаника» состоит из экскурсионно-полевой и лабораторно-камеральной частей, объединенных в 4 тесно взаимосвязанных модуля: контрольное определение и морфологический анализ определенного растения; качественный сбор, сушка, монтирование, оформление и сдача листов гербария (число листов гербария определяется решением кафедры); геоботанические описания изученных растительных сообществ; определение и распознавание в полевых условиях не менее 75 типичных дикорастущих и 30 культивируемых видов флоры района практики, знание их латинских и русских названий, основных систематических признаков и практическое значение.

Общая трудоемкость практики составляет 1 зачетная единица (36 часов).

Итоговый контроль по практике: зачет.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО БОТАНИКЕ для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (профиль «Овощеводство, производство и переработка лекарственного и эфиромасличного сырья»)

Цель практики: закрепление и углубление теоретических знаний, приобретенных студентами во время занятий по общей ботанике, на живых объектах в естественных условиях.

Место практики в учебном плане:

цикл Б2, учебная практика, практика проходит во 2 семестре.

Требования к результатам освоения практики: в результате прохождения практики формируются следующие компетенции: **ОПК-2, ОПК-7, ПК-20, ПК-21.**

Краткое содержание практики: Учебная практика по дисциплине «Ботаника» состоит из экскурсионно-полевой и лабораторно-камеральной

частей, объединенных в 4 тесно взаимосвязанных модуля: контрольное определение и морфологический анализ определенного растения; качественный сбор, сушка, монтирование, оформление и сдача листов гербария (число листов гербария определяется решением кафедры); геоботанические описания изученных растительных сообществ; определение и распознавание в полевых условиях не менее 75 типичных дикорастущих и 30 культивируемых видов флоры района практики, знание их латинских и русских названий, основных систематических признаков и практическое значение.

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

Итоговый контроль по практики: зачет.

АННОТАЦИЯ

**рабочей программы УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ОВОЩЕВОДСТВУ
для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО»
(профили «Плодоводство, виноградарство и виноделие», «Селекция,
генетика и биотехнология садовых культур»)**

Цель практики: знакомство с многообразием овощных культур, их систематикой и морфологией. Освоение практических навыков и приёмов возделывания овощных растений.

Место дисциплины в учебном плане:

цикл Б2, учебная практика, практика проходит во 2 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате прохождения практики формируются следующие компетенции: **ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-9, ПК-14.**

Краткое содержание дисциплины: Вводная часть. Инструктаж о порядке прохождения практики и технике безопасности. Общие вопросы овощеводства (знакомство с многообразием овощных культур агротехнических приёмов используемых в открытом и защищенном грунтах). Привитие навыков распознавания овощных культур в рассадный период, набивка кассет и горшочков торфосмесью, посев семян, пикировка сеянцев. Ручные работы, применяемые в овощеводстве. Капустные овощные культуры Происхождение и систематика капустных овощных культур. Разновидности капусты огородной (белокочанная, краснокочанная савойская, цветная, брокколи, кольраби, брюссельская, пекинская, листовая). Морфологические и биологические особенности, продуктивный орган, роль капусты в питании человека. Посев среднеспелых и позднеспелых сортов капусты подготовка коллекционного участка для ранних посевов и посадки рассады. Корнеплодные овощные культуры. Происхождение и систематика корнеплодных овощных культур. Корнеплодные культуры семейства сельдерейных (морковь, петрушка, пастернак, сельдереи), семейства лебедовых (маревых) - свёкла столовая, их морфологические и биологические особенности. Привитие навыков распознавания овощных культур и сорной

растительности в агроценозе. Прореживание, техника проведения операции. Виды и способы поливов. Ручные работы, применяемые в овощеводстве. Тыквенные овощные культуры. Происхождение и систематика овощных культур семейства тыквенных (огурец, тыква, кабачок, патиссон, арбуз, дыня). Морфологические и биологические особенности. Способы защиты теплолюбивых овощных культур от неблагоприятных условий. Уход за тыквенными овощными культурами. Определение сроков технической спелости. Уборка готовой продукции.

Зеленные овощные культуры. Разнообразие зеленных культур. Систематика. Зеленные культуры семейства астровых (салат), его морфологические и биологические особенности. Зеленные культуры семейства сельдерейных (укроп, фенхель, кориандр, анис, кервель), их морфологические и биологические особенности. Сроки и способы получения продукции зеленных культур. Подготовка участков под размещение зеленных культур. Посев и высадка рассады зеленных культур. Уход за зелеными культурами. Определение сроков уборки. Съём и учёт урожая зеленных культур.

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

Итоговый контроль по дисциплине: зачет.

АННОТАЦИЯ

**рабочей программы УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ОВОЩЕВОДСТВУ
для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО»
(профиль «Декоративное садоводство и флористика»)**

Цель практики: знакомство с многообразием овощных культур, их систематикой и морфологией. Освоение практических навыков и приёмов возделывания овощных растений.

Место практики в учебном плане:

цикл Б2, учебная практика, практика проходит во 2 семестре.

Требования к результатам освоения практики: в результате прохождения практики формируются следующие компетенции: **ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-9, ПК-14.**

Краткое содержание практики: Вводная часть. Инструктаж о порядке прохождения практики и технике безопасности. Общие вопросы овощеводства (знакомство с многообразием овощных культур, агротехнических приёмов используемых в открытом и защищенном грунтах). Привитие навыков распознавания овощных культур в рассадный период, набивка кассет и горшочков торфосмесью, посев семян, пикировка сеянцев. Ручные работы, применяемые в овощеводстве. Капустные овощные культуры. Происхождение и систематика капустных овощных культур. Разновидности капусты огородной (белокочанная, краснокочанная, савойская, цветная, брокколи, кольраби, брюссельская, пекинская, листовая). Морфологические и биологические особенности, продуктивный орган, роль

капусты в питании человека. Посев среднеспелых и позднеспелых сортов капусты, подготовка коллекционного участка для ранних посевов и посадки рассады. Корнеплодные овощные культуры. Происхождение и систематика корнеплодных овощных культур. Корнеплодные культуры семейства сельдерейных (морковь, петрушка, пастернак, сельдерей), семейства лебедовых (маревых) - свёкла столовая, их морфологические и биологические особенности. Привитие навыков распознавания овощных культур и сорной растительности в агроценозе. Прореживание, техника проведения операции. Виды и способы поливов. Ручные работы, применяемые в овощеводстве.

Общая трудоемкость практики составляет 1 зачетную единицу (72 часа).

Итоговый контроль по практике: зачет.

АННОТАЦИЯ

**рабочей программы УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ОВОЩЕВОДСТВУ
для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО»
(профиль «Овощеводство, производство и переработка лекарственного и
эфиромасличного сырья»)**

Цель практики: знакомство с многообразием овощных культур, их систематикой и морфологией. Освоение практических навыков и приёмов возделывания овощных растений.

Место практики в учебном плане:

цикл Б2, учебная практика, практика проходит во 2 семестре.

Требования к результатам освоения практики: в результате прохождения практики формируются следующие компетенции: **ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-9, ПК-14.**

Краткое содержание практики: Вводная часть. Инструктаж о порядке прохождения практики и технике безопасности. Общие вопросы овощеводства (знакомство с многообразием овощных культур агротехнических приёмов используемых в открытом и защищенном грунтах). Привитие навыков распознавания овощных культур в рассадный период, набивка кассет и горшочков торфосмесью, посев семян, пикировка сеянцев. Ручные работы, применяемые в овощеводстве. Капустные овощные культуры Происхождение и систематика капустных овощных культур. Разновидности капусты огородной (белокочанная, краснокочанная савойская, цветная, брокколи, кольраби, брюссельская, пекинская, листовая). Морфологические и биологические особенности, продуктивный орган, роль капусты в питании человека. Посев среднеспелых и позднеспелых сортов капусты подготовка коллекционного участка для ранних посевов и посадки рассады. Корнеплодные овощные культуры. Происхождение и систематика корнеплодных овощных культур. Корнеплодные культуры семейства сельдерейных (морковь, петрушка, пастернак, сельдерей), семейства лебедовых (маревых) - свёкла столовая, их морфологические и биологические особенности.

Привитие навыков распознавания овощных культур и сорной растительности в агроценозе. Прореживание, техника проведения операции. Виды и способы поливов. Ручные работы, применяемые в овощеводстве. Тыквенные овощные культуры. Происхождение и систематика овощных культур семейства тыквенных (огурец, тыквы, кабачок, патиссон, арбуз, дыня). Морфологические и биологические особенности. Способы защиты теплолюбивых овощных культур от неблагоприятных условий. Уход за тыквенными овощными культурами. Определение сроков технической спелости. Уборка готовой продукции.

Зеленные овощные культуры. Разнообразие зеленных культур. Систематика. Зеленные культуры семейства астровых (салат), его морфологические и биологические особенности. Зеленные культуры семейства сельдерейных (укроп, фенхель, кориандр, анис, кервель), их морфологические и биологические особенности. Сроки и способы получения продукции зеленных культур. Подготовка участков под размещение зеленных культур. Посев и высадка рассады зеленных культур. Уход за зелеными культурами. Определение сроков уборки. Съём и учёт урожая зеленных культур.

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

Итоговый контроль по практики: зачет.

АННОТАЦИЯ

**рабочей программы УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ОВОЩЕВОДСТВУ
для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО»
(профиль «Плодоводство, виноградарство и виноделие»)**

Цель практики: знакомство с многообразием овощных культур, их систематикой и морфологией. Освоение практических навыков и приёмов возделывания овощных растений.

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: **ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-9, ПК-14.**

Краткое содержание практики: Инструктаж о порядке прохождения практики и технике безопасности. Общие вопросы овощеводства (знакомство с многообразием овощных культур, агротехнических приёмов используемых в открытом и защищенном грунтах). Привитие навыков распознавания овощных культур и сорной растительности в агроценозе. Ручные работы, применяемые в овощеводстве. Их место в технологическом цикле. Зеленные (листовые однолетние) овощные культуры. Многолетние овощные культуры. Разнообразие зеленных овощных культур. Систематика. Зеленные культуры семейства астровых (салат), его морфологические и биологические особенности. Зеленные культуры семейства лебедовых (маревых) - шпинат, его морфологические и рассады. Корнеплодные овощные культуры.

Происхождение и систематика корнеплодных овощных культур. Корнеплодные культуры семейства сельдерейных (морковь, петрушка, пастернак, сельдерей), семейства лебедовых (маревых) - свёкла столовая, их морфологические и биологические особенности. Привитие навыков распознавания овощных культур и сорной растительности в агроценозе. Прореживание, техника проведения операции. Виды и способы поливов. Ручные работы, применяемые в овощеводстве. Тыквенные овощные культуры. Происхождение и систематика овощных культур семейства тыквенных (огурец, тыквы, кабачок, патиссон, арбуз, дыня). Морфологические и биологические особенности. Способы защиты теплолюбивых овощных культур от неблагоприятных условий. Уход за тыквенными овощными культурами. Определение сроков технической спелости. Уборка готовой продукции.

Общая трудоемкость практики составляет 1 зачетная единица (36 часов).

Итоговый контроль по практике: зачет.

АННОТАЦИЯ

**рабочей программы УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ОВОЩЕВОДСТВУ
для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО»
(профиль «Селекция, генетика и биотехнология садовых культур»)**

Цель практики: знакомство с многообразием овощных культур, их систематикой и морфологией. Освоение практических навыков и приёмов возделывания овощных растений.

Место практики в учебном плане:

цикл Б2, учебная практика, практика проходит во 2 семестре.

Требования к результатам освоения практики: в результате прохождения практики формируются следующие компетенции: **ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-9, ПК-14.**

Краткое содержание практики: Вводная часть. Инструктаж о порядке прохождения практики и технике безопасности. Общие вопросы овощеводства (знакомство с многообразием овощных культур агротехнических приёмов используемых в открытом и защищенном грунтах). Привитие навыков распознавания овощных культур в рассадный период, набивка кассет и горшочков торфосмесью, посев семян, пикировка сеянцев. Ручные работы, применяемые в овощеводстве. Капустные овощные культуры. Происхождение и систематика капустных овощных культур. Разновидности капусты огородной (белокочанная, краснокочанная савойская, цветная, брокколи, кольраби, брюссельская, пекинская, листовая). Морфологические и биологические особенности, продуктивный орган, роль капусты в питании человека. Посев среднеспелых и позднеспелых сортов капусты подготовка коллекционного участка для ранних посевов и посадки рассады. Корнеплодные овощные культуры. Происхождение и систематика корнеплодных овощных культур. Корнеплодные культуры семейства сельдерейных (морковь,

петрушка, пастернак, сельдереи), семейства лебедовых (маревых) - свёкла столовая, их морфологические и биологические особенности. Привитие навыков распознавания овощных культур и сорной растительности в агроценозе. Прореживание, техника проведения операции. Виды и способы поливов. Ручные работы, применяемые в овощеводстве. Тыквенные овощные культуры. Происхождение и систематика овощных культур семейства тыквенных (огурец, тыква, кабачок, патиссон, арбуз, дыня). Морфологические и биологические особенности. Способы защиты теплолюбивых овощных культур от неблагоприятных условий. Уход за тыквенными овощными культурами. Определение сроков технической спелости. Уборка готовой продукции.

Зеленные овощные культуры. Разнообразие зеленных культур. Систематика. Зеленные культуры семейства астровых (салат), его морфологические и биологические особенности. Зеленные культуры семейства сельдереиных (укроп, фенхель, кориандр, анис, кервель), их морфологические и биологические особенности. Сроки и способы получения продукции зеленных культур. Подготовка участков под размещение зеленных культур. Посев и высадка рассады зеленных культур. Уход за зелеными культурами. Определение сроков уборки. Съём и учёт урожая зеленных культур.

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

Итоговый контроль по практике: зачет.

АННОТАЦИЯ

**рабочей программы УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ОВОЩЕВОДСТВУ
для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО»
(профиль «Овощеводство, производство и переработка лекарственного и
эфиромасличного сырья»)**

Цель практики: знакомство с многообразием овощных культур, их систематикой и морфологией. Освоение практических навыков и приёмов возделывания овощных растений.

Место практики в учебном плане:

цикл Б2, учебная практика, практика проходит во 2 семестре.

Требования к результатам освоения практики: в результате прохождения практики формируются следующие компетенции: **ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-9, ПК-14.**

Краткое содержание практики: Вводная часть. Инструктаж о порядке прохождения практики и технике безопасности. Общие вопросы овощеводства (знакомство с многообразием овощных культур агротехнических приёмов используемых в открытом и защищенном грунтах). Привитие навыков распознавания овощных культур в рассадный период, набивка кассет и горшочков торфосмесью, посев семян, пикировка сеянцев. Ручные работы, применяемые в овощеводстве. Капустные овощные культуры Происхождение и систематика капустных овощных

культур. Разновидности капусты огородной (белокочанная, краснокочанная савойская, цветная, брокколи, кольраби, брюссельская, пекинская, листовая). Морфологические и биологические особенности, продуктивный орган, роль капусты в питании человека. Посев среднеспелых и позднеспелых сортов капусты подготовка коллекционного участка для ранних посевов и посадки рассады. Корнеплодные овощные культуры. Происхождение и систематика корнеплодных овощных культур. Корнеплодные культуры семейства сельдерейных (морковь, петрушка, пастернак, сельдереи), семейства лебедовых (маревых) - свёкла столовая, их морфологические и биологические особенности. Привитие навыков распознавания овощных культур и сорной растительности в агроценозе. Прореживание, техника проведения операции. Виды и способы поливов. Ручные работы, применяемые в овощеводстве. Тыквенные овощные культуры. Происхождение и систематика овощных культур семейства тыквенных (огурец, тыквы, кабачок, патиссон, арбуз, дыня). Морфологические и биологические особенности. Способы защиты теплолюбивых овощных культур от неблагоприятных условий. Уход за тыквенными овощными культурами. Определение сроков технической спелости. Уборка готовой продукции.

Зеленные овощные культуры. Разнообразие зеленных культур. Систематика. Зеленные культуры семейства астровых (салат), его морфологические и биологические особенности. Зеленные культуры семейства сельдерейных (укроп, фенхель, кориандр, анис, кервель), их морфологические и биологические особенности. Сроки и способы получения продукции зеленных культур. Подготовка участков под размещение зеленных культур. Посев и высадка рассады зеленных культур. Уход за зелеными культурами. Определение сроков уборки. Съём и учёт урожая зеленных культур.

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

Итоговый контроль по практике: зачет.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО СЕЛЕКЦИИ И СЕМЕНОВОДСТВУ для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (профили «Плодоводство, виноградарство и виноделие», «Декоративное садоводство и флористика», «Овощеводство, производство и переработка лекарственного и эфиромасличного сырья»)

Цель практики: закрепление и углубление теоретической подготовки студентов, приобретение ими умений и навыков в области селекции и семеноводства овощных, плодовых и декоративных культур для практического применения и закрепления теоретических знаний.

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: **ОПК-7, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7.**

Краткое содержание практики: Инструктаж по технике безопасности. Экскурсия по полям и теплицам Селекционной станции имени Н.Н.Тимофеева. Практическое ознакомление с работой по подготовке растений для проведения скрещиваний, в том числе: строение цветка, схема скрещиваний, инструментарий, сбор пыльцы, способы изоляции, кастрация цветков и опыление, этикетки. Проведение апробации сортов и гибридов овощных культур (капусты белокочанной, капусты пекинской, томата, огурца и др.).

Общая трудоемкость практики составляет 1 зачетные единицы (36 часов).

Итоговый контроль по практике: зачет.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО СЕЛЕКЦИИ И СЕМЕНОВОДСТВУ для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (профиль «Селекция, генетика и биотехнология садовых культур»)

Цель практики: закрепление и углубление теоретической подготовки студентов, приобретение ими умений и навыков в области селекции и семеноводства овощных, плодовых и декоративных культур для практического применения и закрепления теоретических знаний.

Место практики в учебном плане:

цикл Б2, учебная практика, практика проходит во 2 семестре.

Требования к результатам освоения практики: в результате прохождения практики формируются следующие компетенции: **ОПК-7, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7.**

Краткое содержание практики: Инструктаж по технике безопасности. Экскурсия по полям и теплицам Селекционной станции имени Н.Н.Тимофеева. Практическое ознакомление с работой по подготовке растений для проведения скрещиваний, в том числе: строение цветка, схема скрещиваний, инструментарий, сбор пыльцы, способы изоляции, кастрация цветков и опыление, этикетки. Проведение апробации сортов и гибридов овощных культур (капусты белокочанной, капусты пекинской, томата, огурца и др.) Экскурсия по Мичуринскому саду. Знакомство с сортовым разнообразием коллекции плодовых культур. Определение пробудимости почек. Оценка побегообразовательной способности и особенностей роста плодовых культур. Знакомство с техникой гибридизации плодовых и декоративных культур. Изучение особенностей строения цветков основных плодовых и декоративных культур. Изучение помологических признаков основных плодовых культур

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

Итоговый контроль по практике: зачет.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО СЕЛЕКЦИИ И
СЕМЕНОВОДСТВУ для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05
«САДОВОДСТВО» (профиль «Селекция, генетика и биотехнология
садовых культур»)

Цель практики: закрепление и углубление теоретической подготовки студентов, приобретение ими умений и навыков в области селекции и семеноводства овощных, плодовых и декоративных культур для практического применения и закрепления теоретических знаний.

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: **ОПК-7, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7.**

Краткое содержание практики: Инструктаж по технике безопасности в биотехнологической лаборатории. Практическое освоение методов выделения ДНК из растительных тканей. Практическое освоение методов проведения ПЦР-анализа и электрофореза. Экскурсия по Мичуринскому саду. Оценка основных апробационных признаков плодовых культур. Оценка основных апробационных признаков ягодных и декоративных культур. Экскурсия по семеноводческим участкам Селекционной станции имени Н.Н.Тимофеева. Проведение апробации сортов и гибридов овощных культур (капусты белокочанной, капусты пекинской, томата, огурца и др.). Оценка овощных культур на устойчивость к основным болезням.

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

Итоговый контроль по практике: зачет.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПЛОДОВОДСТВУ для
подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО»
(профили «Селекция, генетика и биотехнология садовых культур»,
«Овощеводство, производство и переработка лекарственного и
эфиромасличного сырья»)

Цель практики: закрепление и углубление теоретической подготовки студентов, приобретение ими умений и навыков в области проведения окулировки – одного из способов прививки для получения качественного посадочного материала плодовых культур, а также выполнения всех технологических операций по зеленому черенкованию плодовых культур.

Место практики в учебном плане:

цикл Б2, учебная практика, практика проходит во 2 семестре.

Требования к результатам освоения практики: в результате прохождения практики формируются следующие компетенции: **ОПК-7, ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-10, ПК-12, ПК-14.**

Краткое содержание практики: Инструктаж по технике безопасности при работе с режущим инструментом. Ознакомительная лекция, просмотр учебного фильма. Подготовка черенков привоев, обучение проведению срезов и вставки щитков под руководством преподавателя. Подчистка штамбиков в первом поле питомника, протирка их и окулировка 100 шт. подвоев ежедневно. Заготовка побегов для зеленого черенкования, обучение правилам нарезки черенков для укоренения, правилам выполнения срезов, связыванию черенков в пучки, обработке регуляторами роста различными способами. Подготовка субстрата и заполнение им посадочных гряд. Нарезка побегов, нарезка черенков, обработка регуляторами роста. Обучение правилам посадки черенков в субстрат. Высадка обработанных черенков в теплицы, парники. Норма на 1 студента 500 шт.

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

Итоговый контроль по практике: зачет.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПЛОДОВОДСТВУ для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (профиль «Декоративное садоводство и флористика»)

Цель практики: закрепление и углубление теоретической подготовки студентов, приобретение ими умений и навыков в области проведения окулировки – одного из способов прививки для получения качественного посадочного материала плодовых культур, а также выполнения всех технологических операций по зеленому черенкованию плодовых культур.

Место практики в учебном плане:

цикл Б2, учебная практика, практика проходит во 2 семестре.

Требования к результатам освоения практики: в результате прохождения практики формируются следующие компетенции: **ОПК-7, ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-10, ПК-12, ПК-14.**

Краткое содержание практики: Инструктаж по технике безопасности при работе с режущим инструментом. Ознакомительная лекция, просмотр учебного фильма. Подготовка черенков привоев, обучение проведению срезов и вставки щитков под руководством преподавателя. Подчистка штамбиков в первом поле питомника, протирка их и окулировка 100 шт. подвоев ежедневно. Заготовка побегов для зеленого черенкования, обучение правилам нарезки черенков для укоренения, правилам выполнения срезов, связыванию черенков в пучки, обработке регуляторами роста различными способами. Подготовка субстрата и заполнение им посадочных гряд. Нарезка побегов, нарезка черенков, обработка регуляторами роста. Обучение правилам посадки черенков в субстрат. Высадка обработанных черенков в теплицы, парники. Норма на 1 студента 500 шт.

Общая трудоемкость практики составляет 1 зачетную единицу (36 часов).

Итоговый контроль по практике: зачет.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПЛОДОВОДСТВУ для
подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО»
(профиль «Плодоводство, виноградарство и виноделие»)

Цель практики: Приобретение умений и навыков в области организации и проведения основных видов работ в плодово-ягодных насаждениях и питомнике плодовых культур в весеннее время, освоение основных приемов размножения и ухода за многолетними насаждениями. Закрепление и углубление теоретической подготовки студентов, приобретение ими умений и навыков в области проведения окулировки – одного из способов прививки для получения качественного посадочного материала плодовых культур, а также выполнения всех технологических операций по зеленому черенкованию плодовых культур.

Место практики в учебном плане:

цикл Б2, учебная практика, практика проходит во 2 семестре.

Требования к результатам освоения практики: в результате прохождения практики формируются следующие компетенции: **ОПК-7, ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-10, ПК-12, ПК-14.**

Краткое содержание практики: Ознакомление с основными структурными подразделениями садоводческого предприятия. Экскурсия на Плодовую опытную станцию. Просмотр учебного фильма «Обрезка плодовых деревьев и ягодных кустарников». Инструктаж по технике безопасности при работе с режущим инструментом. Ознакомительная лекция, просмотр учебного фильма. Подготовка черенков привоев, обучение проведению срезов и вставки щитков под руководством преподавателя. Подчистка штамбиков в первом поле питомника, протирка их и окулировка 100 шт. подвоев ежедневно. Заготовка побегов для зеленого черенкования, обучение правилам нарезки черенков для укоренения, правилам выполнения срезов, связыванию черенков в пучки, обработке регуляторами роста различными способами. Подготовка субстрата и заполнение им посадочных гряд. Нарезка побегов, нарезка черенков, обработка регуляторами роста. Обучение правилам посадки черенков в субстрат. Высадка обработанных черенков в теплицы, парники. Норма на 1 студента 500 шт.

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

Итоговый контроль по практике: зачет.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПЛОДОВОДСТВУ для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (профили «Селекция, генетика и биотехнология садовых культур», «Овощеводство, производство и переработка лекарственного и эфиромасличного сырья»)

Цель практики: закрепление и углубление теоретической подготовки студентов, приобретение ими умений и навыков в области плодоводства для выполнения производственных задач по размножению методом прививки черенком, созданию новых насаждений плодовых культур и проведения работ по обрезке плодовых растений с целью формирования кроны и продления периода эксплуатации насаждений плодовых и ягодных культур.

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: **ОПК-7, ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-10, ПК-12, ПК-14.**

Краткое содержание практики: Инструктаж по технике безопасности. Основание методов подготовки прививочного инструмента и правил безопасной работы с ним. Выполнение правильных косых срезов прививочным ножом. Освоение основных способов прививки черенком. Ознакомление с принципами и правилами закладки сада. Просмотр учебного фильма. Освоение правил межквартальной, внутриквартальной разбивки, пользования инструментом. Освоение правил подготовки, посадки саженцев различных культур и послепосадочного ухода за ними. Знакомство с целями и задачами обрезки плодовых культур. Просмотр учебного фильма. Освоение правил подготовки рабочего инструмента и правил безопасной работы с ним. Выполнение правильных срезов различным садовым инструментом. Групповое обучение обрезке отдельных плодовых культур и сортов различного типа плодоношения. Групповое и индивидуальное обучение обрезке плодовых культур различных возрастных периодов в зависимости от типа плодоношения с выполнением производственных норм. Групповое и индивидуальное обучение обрезке ягодных кустарников различных возрастных периодов с выполнением производственных норм.

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

Итоговый контроль по практике: зачет.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПЛОДОВОДСТВУ для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (профиль «Декоративное садоводство и флористика»)

Цель практики: закрепление и углубление теоретической подготовки студентов, приобретение ими умений и навыков в области плодоводства для

выполнения производственных задач по размножению методом прививки черенком, созданию новых насаждений плодовых культур и проведения работ по обрезке плодовых растений с целью формирования кроны и продления периода эксплуатации насаждений плодовых и ягодных культур.

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: **ОПК-7, ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-10, ПК-12, ПК-14.**

Краткое содержание практики: Инструктаж по технике безопасности. Основание методов подготовки прививочного инструмента и правил безопасной работы с ним. Выполнение правильных косых срезов прививочным ножом. Освоение основных способов прививки черенком. Ознакомление с принципами и правилами закладки сада. Просмотр учебного фильма. Освоение правил межквартальной, внутриквартальной разбивки, пользования инструментом. Освоение правил подготовки, посадки саженцев различных культур и послепосадочного ухода за ними. Знакомство с целями и задачами обрезки плодовых культур. Просмотр учебного фильма. Освоение правил подготовки рабочего инструмента и правил безопасной работы с ним. Выполнение правильных срезов различным садовым инструментом. Групповое обучение обрезке отдельных плодовых культур и сортов различного типа плодоношения. Групповое и индивидуальное обучение обрезке плодовых культур различных возрастных периодов в зависимости от типа плодоношения с выполнением производственных норм. Групповое и индивидуальное обучение обрезке ягодных кустарников различных возрастных периодов с выполнением производственных норм.

Общая трудоемкость практики составляет 1 зачетная единица (36 часов).

Итоговый контроль по практике: зачет.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПЛОДОВОДСТВУ для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (профиль «Плодоводство, виноградарство и виноделие»)

Цель практики: закрепление и углубление теоретической подготовки студентов, приобретение ими умений и навыков в области плодоводства для выполнения производственных задач по размножению методом прививки черенком, созданию новых насаждений плодовых культур и проведения работ по обрезке плодовых растений с целью формирования кроны и продления периода эксплуатации насаждений плодовых и ягодных культур.

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: **ОПК-7, ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-10, ПК-12, ПК-14.**

Краткое содержание практики: Инструктаж по технике безопасности. Основание методов подготовки прививочного инструмента и правил безопасной работы с ним. Выполнение правильных косых срезов прививочным ножом. Освоение основных способов прививки черенком. Ознакомление с принципами и правилами закладки сада. Просмотр учебного фильма. Освоение правил межквартальной, внутриквартальной разбивки, пользования инструментом. Освоение правил подготовки, посадки саженцев различных культур и послепосадочного ухода за ними. Знакомство с целями и задачами обрезки плодовых культур. Просмотр учебного фильма. Освоение правил подготовки рабочего инструмента и правил безопасной работы с ним. Выполнение правильных срезов различным садовым инструментом. Групповое обучение обрезке отдельных плодовых культур и сортов различного типа плодоношения. Групповое и индивидуальное обучение обрезке плодовых культур различных возрастных периодов в зависимости от типа плодоношения с выполнением производственных норм. Групповое и индивидуальное обучение обрезке ягодных кустарников различных возрастных периодов с выполнением производственных норм.

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

Итоговый контроль по практике: зачет.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ВИНОГРАДАРСТВУ для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (профиль «Плодоводство, виноградарство и виноделие»)

Цель практики: освоение, закрепление и углубление теоретической подготовки студентов, приобретение ими умений и навыков в области проведения работ по открытию кустов винограда, а также выполнения весенней обрезки.

Место практики в учебном плане:

цикл Б2, учебная практика, практика проходит во 2 семестре.

Требования к результатам освоения практики: в результате прохождения практики формируются следующие компетенции: **ОПК-7, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-14.**

Краткое содержание практики: Инструктаж по технике безопасности перед проведением открытия кустов. Техника открытия кустов винограда. Ознакомительная лекция «Обрезка кустов винограда». Техника проведения обрезки кустов винограда и подвязки вызревших побегов.

Общая трудоемкость практики составляет 1 зачетную единицу (36 часов).

Итоговый контроль по практике: зачет.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ВИНОГРАДАРСТВУ для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (профили «Плодоводство, виноградарство и виноделие», «Декоративное

садоводство и флористика», «Селекция, генетика и биотехнология садовых культур»)

Цель практики: освоение, закрепление и углубление теоретической подготовки студентов, приобретение ими умений и навыков в области проведения качественного и быстрого проведения операций с зелеными частями куста винограда в открытом и защищенном грунте.

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: **ОПК-7, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-14.**

Краткое содержание практики: Инструктаж по технике безопасности. Техника выполнения пасынкования и чеканки в теплице. Техника выполнения обломки лишних побегов и подвязки зеленых побегов в открытом грунте.

Общая трудоемкость практики составляет 1 зачетная единица (36 часов).

Итоговый контроль по практике: зачет.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО МЕХАНИЗАЦИИ для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (все профили)

Цель практики: закрепить полученные теоретические знания, приобрести практические навыки по составлению машинно-тракторных агрегатов из базовых тракторов и сельскохозяйственных машин и орудий, проведению технологических регулировок и контролю качества механизированных работ, освоить методику агрооценки новых машин при испытаниях.

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: **ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7.**

Краткое содержание практики: Инструктаж по технике безопасности при работе с машинами и механизмами. Подготовка тракторов к работе. Установка машин на заданный режим работы. Стационарная проверка. Подготовка поля к работе МТА. Оценка качества выполнения технологических операций МТА. Использование навигационных систем управления МТА при выполнении технологических операций в точном земледелии.

Общая трудоемкость практики составляет 1 зачетная единица (36 часов).

Итоговый контроль по практике: зачет.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ДЕКОРАТИВНОМУ САДОВОДСТВУ для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (профили «Декоративное садоводство и флористика», «Селекция, генетика и биотехнология садовых культур»)

Цель практики: формирование умений и навыков по определению основных декоративных культур, использованию технологий их размножения и выращивания.

Место практики в учебном плане:

цикл Б2, учебная практика, практика проходит во 2 семестре.

Требования к результатам освоения практики: в результате прохождения практики формируются следующие компетенции: **ОПК-7, ПК-3, ПК-4, ПК-6, ПК-9, ПК-10, ПК-12, ПК-14.**

Краткое содержание практики: Определение семейств, родов и видов основных декоративных травянистых и древесных растений в открытом и защищенном грунте. Технологии размножения и выращивания декоративных культур.

Общая трудоемкость практики составляет 1 зачетная единица (36 часов).

Итоговый контроль по практике: зачет.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ДЕКОРАТИВНОМУ САДОВОДСТВУ для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (профиль «Плодоводство, виноградарство и виноделие»)

Цель практики: формирование умений и навыков по определению основных декоративных культур, использованию технологий их размножения и выращивания.

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: **ОПК-7, ПК-3, ПК-4, ПК-6, ПК-9, ПК-10, ПК-12, ПК-14.**

Краткое содержание практики: Определение семейств, родов и видов основных декоративных травянистых и древесных растений в открытом и защищенном грунте. Апробационные признаки основных декоративных культур. Технологии размножения и выращивания декоративных культур.

Общая трудоемкость практики составляет 1 зачетная единица (36 часов).

Итоговый контроль по практике: зачет.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ДЕКОРАТИВНОМУ
САДОВОДСТВУ для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05
«САДОВОДСТВО» (профиль «Селекция, генетика и биотехнология
садовых культур»)

Цель практики: формирование умений и навыков по определению основных декоративных культур, использованию технологий их размножения и выращивания.

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: **ОПК-7, ПК-3, ПК-4, ПК-6, ПК-9, ПК-10, ПК-12, ПК-14.**

Краткое содержание практики: Изучение многообразия сортов однолетних и двулетних декоративных растений, рода и виды, эколого-географическое происхождение. Апробационные признаки основных декоративных культур.

Общая трудоемкость практики составляет 1 зачетная единица (36 часов).

Итоговый контроль по практике: зачет.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ЛЕКАРСТВЕННЫМ И
ЭФИРОМАСЛИЧНЫМ КУЛЬТУРАМ для подготовки бакалавра по
направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (профили «Селекция,
генетика и биотехнология садовых культур», «Плодоводство,
виноградарство и виноделие»)

Цель практики: закрепление и углубление теоретической подготовки студентов, приобретение ими умений и навыков в области лекарственного и эфиромасличного растениеводства.

Место практики в учебном плане:

цикл Б2, учебная практика, практика проходит во 2 семестре.

Требования к результатам освоения практики: в результате прохождения практики формируются следующие компетенции: **ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-9, ПК-14.**

Краткое содержание практики: Инструктаж по технике безопасности. Знакомство с коллекцией сектора лекарственных и витаминных растений лаборатории плодоводства (Плодовая станция). Основные перспективные направления лекарственного и эфиромасличного растениеводства. Основные виды лекарственного растительного сырья. Правила заготовки, сушки и охранные мероприятия при заготовках ЛРС. Запоминание русских и латинских названий семейств и видов лекарственных и эфиромасличных растений. Сбор растений для гербария. Сбор сырья для обеспечения учебных занятий по дисциплине «Лекарственные и эфиромасличные растения».

Общая трудоемкость практики составляет 1 зачетная единица (36 часов).
Итоговый контроль по практике: зачет.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ЛЕКАРСТВЕННЫМ И ЭФИРОМАСЛИЧНЫМ КУЛЬТУРАМ для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (профиль «Овощеводство, производство и переработка лекарственного и эфиромасличного сырья»)

Цель практики: знакомство с биологическим разнообразием лекарственных и эфиромасличных растений на опытном участке лаборатории плодородства РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева, основными приемами ухода за наиболее распространенными культурами, знакомство с основными видами лекарственного растительного сырья и особенностями его заготовки.

Место практики в учебном плане:

цикл Б2, учебная практика, практика проходит во 2 семестре.

Требования к результатам освоения практики: в результате прохождения практики формируются следующие компетенции: **ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-9, ПК-14.**

Краткое содержание практики: Инструктаж по технике безопасности. Знакомство с коллекцией сектора лекарственных и витаминных растений лаборатории плодородства (Плодовая станция). Основные перспективные направления лекарственного и эфиромасличного растениеводства. Основные виды лекарственного растительного сырья. Правила заготовки, сушки и охранные мероприятия при заготовках ЛРС. Ознакомление с лекарственными формами из ЛРС и особенностями их приготовления. Ботаническое описание лекарственных растений, их биологических особенностей, ареала произрастания, вида сырья, способов заготовки, химический состав (основное действующее вещество), фармакологические свойства и медицинское применение. Агротехнические особенности. Запоминание русских и латинских названий семейств и видов лекарственных и эфиромасличных растений. Сбор растений для гербария. Сбор сырья для обеспечения учебных занятий по дисциплине «Лекарственные и эфиромасличные растения» и др.

Общая трудоемкость практики составляет 1 зачетная единица (36 часов).
Итоговый контроль по практике: зачет.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ЛЕКАРСТВЕННЫМ И ЭФИРОМАСЛИЧНЫМ КУЛЬТУРАМ для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (профиль «Декоративное садоводство и флористика»)

Цель практики: закрепление и углубление теоретической подготовки студентов, приобретение ими умений и навыков в области лекарственного и эфиромасличного растениеводства.

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: **ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-9, ПК-14.**

Краткое содержание практики: Инструктаж по технике безопасности. Знакомство с коллекцией сектора лекарственных и витаминных растений лаборатории плодводства (Плодовая станция). Основные перспективные направления лекарственного и эфиромасличного растениеводства. Основные виды лекарственного растительного сырья. Правила заготовки, сушки и охранные мероприятия при заготовках ЛРС. Запоминание русских и латинских названий семейств и видов лекарственных и эфиромасличных растений. Сбор растений для гербария. Сбор сырья для обеспечения учебных занятий по дисциплине «Лекарственные и эфиромасличные растения».

Общая трудоемкость практики составляет 1 зачетная единица (36 часов).

Итоговый контроль по практике: зачет.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ЛЕКАРСТВЕННЫМ И ЭФИРОМАСЛИЧНЫМ КУЛЬТУРАМ для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (профиль «Овощеводство, производство и переработка лекарственного и эфиромасличного сырья»)

Цель практики: знакомство с биологическим разнообразием лекарственных и эфиромасличных растений различных природно-климатических зон и растительных сообществ в ботаническом саду ВИЛАР, основными приемами ухода за наиболее распространенными культурами, знакомство с основными видами лекарственного растительного сырья и особенностями его заготовки.

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: **ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-9, ПК-14.**

Краткое содержание практики: Инструктаж по технике безопасности. Знакомство с коллекцией ботанического сада Всероссийского института лекарственных и ароматических растений: экскурсия в флористический

отдел открытого грунта Ботанического сада ВИЛАР (Европа, Средняя Азия, Сибирь, Дальний Восток); тропическую и субтропическую оранжерею Ботанического сада ВИЛАР. В ходе экскурсии преподаватель знакомит студентов с растениями: русское и латинское название семейства, ботаническое описание, биологические особенности, ареал произрастания, вид сырья, срок заготовки, химический состав (основное действующее вещество), фармакологические свойства, медицинское применение, агротехнические особенности.

Лекарственные растения лиственного леса и разнотравных лугов: знакомство с методом учётных делянок, методика закладки учетных делянок, их количество и площадь. Прокладка маршрутных ходов.

Лекарственные растения пойменного луга и рудеральные растения: изучение метода модельных экземпляров. Принципы метода, границы применения. Практическое изучение метода на древесных и травянистых растениях.

Определение запасов заданных видов, биологические и эксплуатационные запасы: геоботаническое описание местности и его задачи в ресурсоведении.

Метод проективного покрытия: особенности его применения и возможности. Решение практических задач по пройденному материалу.

Лекции в отделе селекции об основных селекционных достижениях в лекарственном и эфиромасличном растениеводстве; лаборатории защиты растений - об особенностях защиты лекарственных и эфиромасличных культур от вредителей и болезней. Закладка гербария.

Общая трудоемкость практики составляет 1 зачетная единица (36 часов).

Итоговый контроль по практике: зачет.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ГЕОДЕЗИИ для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (профили «Плодоводство, виноградарство и виноделие», «Декоративное садоводство и флористика», «Овощеводство, производство и переработка лекарственного и эфиромасличного сырья»)

Цель практики: закрепление и углубление теоретической подготовки студентов, приобретение ими практических умений и навыков в составлении и использовании картографического материала в геодезии и землеустройстве для детального изучения сравнительно небольших участков Земли, приобретение навыков составления проектной документации, в том числе графической, изучение методов геодезических работ, выполняемых при изысканиях, проектировании, строительстве и эксплуатации агроландшафтов рациональной организации использования земли и создания наиболее благоприятных организационно-территориальных и хозяйственных условий размещения и ведения сельскохозяйственного производства.

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: **ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ПК-13.**

Краткое содержание практики: Инструктаж по технике безопасности. Практическое знакомство с теодолитом. Устройство теодолитов различных конструкций. Поверка теодолитов, определение «места нуля» МО, коллимационных ошибок. Практическое знакомство с нивелиром. Устройство нивелира. Рекогносцировка местности. Определение границ участка и закрепление вершин углов полигона (планово-высотного съемочного обоснования) на местности для проведения теодолитной и нивелирной съемок. Измерение горизонтальных (внутренних) углов полигона. Вешение и измерение длин сторон полигона. Измерение азимутов. Измерение вертикальных углов. Нивелирование сторон полигона. Заполнение журнала геометрического нивелирования. Ведение абриса. Анализ полученных результатов. Выполнение расчетных и графических работ по результатам съемок. Составление и оформление топографического плана участка местности, продольного профиля.

Общая трудоемкость практики составляет 1 зачетная единица (36 часов).

Итоговый контроль по практике: зачет.

АННОТАЦИЯ

**рабочей программы УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПОЧВОВЕДЕНИЮ
для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО»
(профили «Плодоводство, виноградарство и виноделие», «Овощеводство,
производство и переработка лекарственного и эфиромасличного сырья»)**

Цель практики: закрепление и углубление теоретической подготовки студентов, приобретение ими умений и навыков в области почвоведения, изучение почв, растительности и ландшафтов в целом и их взаимосвязи.

Место практики в учебном плане:

цикл Б2, учебная практика, практика проходит во 2 семестре.

Требования к результатам освоения практики: в результате прохождения практики формируются следующие компетенции: **ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-9, ПК-14.**

Краткое содержание практики: Инструктаж. Под руководством преподавателя проводится знакомство с ландшафтом и почвенным покровом места проведения практики. Каждая бригада закладывает почвенный разрез в месте, указанном преподавателем. Под руководством преподавателя студенты описывают почвы в разрезах всех бригад, диагностируют почвы, определяют границы между почвенными разностями, наносят границы на топографическую карту. Студенты описывают почвы в разрезах, диагностируют почвы, определяют границы между почвенными разностями, наносят границы на топографическую карту. Студенты по выбору преподавателя находят точку заложения одного из разрезов, раскапывают его, преподаватель проверяет правильность описания почвы и правильность

идентификации почвенной разности. Преподаватель проверяет правильность нанесения границ между почвенными разностями на полевой почвенной карте.

Общая трудоемкость практики составляет 1 зачетная единица (36 часов).

Итоговый контроль по практике: зачет.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ДЕНДРОЛОГИИ для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (профиль «Декоративное садоводство и флористика»)

Цель практики: закрепление и углубление теоретической подготовки студентов, приобретение ими умений и навыков в области дендрологии, определения древесных растений.

Место практики в учебном плане:

цикл Б2, учебная практика, практика проходит во 2 семестре.

Требования к результатам освоения практики: в результате прохождения практики формируются следующие компетенции: **ОПК-2, ОПК-7, ПК-6, ПК-19, ПК-20, ПК-22.**

Краткое содержание практики: Инструктаж по технике безопасности. Знакомство с коллекциями древесных растений дендрария имени Р.Шредера, ГБС имени Н.В.Цицина РАН. Ознакомление с методиками и алгоритмами определения древесных растений с помощью ботанических атласов, определителей. Сбор и оформление гербария. Мониторинг состояния древесных растений в коллекциях и городских насаждениях.

Общая трудоемкость практики составляет 1 зачетная единица (36 часов).

Итоговый контроль по практике: зачет.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ДРЕВОВОДСТВУ для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (профиль «Декоративное садоводство и флористика»)

Цель практики: закрепление и углубление теоретической подготовки студентов, приобретение ими умений и навыков в области выращивания и содержания древесных растений.

Место практики в учебном плане:

цикл Б2, учебная практика, практика проходит во 2 семестре.

Требования к результатам освоения практики: в результате прохождения практики формируются следующие компетенции: **ОПК-7, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-6, ПК-9, ПК-12, ПК-14, ПК-20.**

Краткое содержание практики: Инструктаж по технике безопасности. Ознакомление на практике с основными агротехническими мероприятиями при работе с древесными растениями: выбор посадочного материала, посадка, хранение саженцев древесных растений. Закладка живых изгородей. Посадка

деревьев и кустарников. Закладка групповых насаждений. Уплотненная и разреженная посадка.

Общая трудоемкость практики составляет 1 зачетная единица (36 часов).

Итоговый контроль по практике: зачет.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ДРЕВОВОДСТВУ для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (профиль «Декоративное садоводство и флористика»)

Цель практики: закрепление и углубление теоретической подготовки студентов, приобретение ими умений и навыков в области выращивания и содержания древесных растений.

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: **ОПК-7, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-6, ПК-9, ПК-12, ПК-14, ПК-20.**

Краткое содержание практики: Инструктаж по технике безопасности. Ознакомление с удобрениями. Внесение удобрений различного вида. Обработка регуляторами роста, защита от болезней и вредителей. Летние мероприятия по формированию и обрезке древесных растений. Подготовка растений к неблагоприятному периоду.

Общая трудоемкость практики составляет 1 зачетная единица (36 часов).

Итоговый контроль по практике: зачет.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ЦВЕТОВОДСТВУ для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (профиль «Декоративное садоводство и флористика»)

Цель практики: закрепление и углубление теоретической подготовки студентов, приобретение ими умений и навыков в области цветоводства.

Место практики в учебном плане:

цикл Б2, учебная практика, практика проходит во 2 семестре.

Требования к результатам освоения практики: в результате прохождения практики формируются следующие компетенции: **ОПК-7, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-6, ПК-14, ПК-20.**

Краткое содержание практики: Инструктаж по технике безопасности. Знакомство с коллекцией декоративных травянистых растений открытого грунта овощной, плодовой станции, ГБС имени Н.В.Цицина РАН. Классификации растений по направлениям использования, ознакомление с различными видами цветочного оформления.

Общая трудоемкость практики составляет 1 зачетная единица (36 часов).

Итоговый контроль по практике: зачет.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ЦВЕТОВОДСТВУ для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (профиль «Декоративное садоводство и флористика»)

Цель практики: закрепление и углубление теоретической подготовки студентов, приобретение ими умений и навыков в области цветоводства.

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: **ОПК-7, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-6, ПК-14, ПК-20.**

Краткое содержание практики: Инструктаж по технике безопасности. Знакомство с основными агротехническими мероприятиями по уходу за травянистыми растениями. Закладка цветников, перенос плана на место, подбор посадочного материала. Посадка травянистых растений, схема посадки, расчет необходимого количества посадочного материала. Уход за растениями: полив, внесение удобрений, прополка, обработка от болезней и вредителей.

Общая трудоемкость практики составляет 1 зачетная единица (36 часов).

Итоговый контроль по практике: зачет.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ГАЗОНОВОДСТВУ для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО» (профиль «Декоративное садоводство и флористика»)

Цель практики: закрепление и углубление теоретической подготовки студентов, приобретение ими умений и навыков в области газоноводства.

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: **ОПК-7, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-6, ПК-14, ПК-20.**

Краткое содержание практики: Инструктаж по технике безопасности. Знакомство с коллекцией УНПЦ Спортивного газоноводства. Знакомство с газонами различного назначения, видами и сортами газонных трав. Определение газонных трав. Закладка газона, подготовка почвы для посева газона, укладки рулонного газона. Внесение удобрений, защита от болезней и вредителей. Определение повреждений газонов. Агротехнические мероприятия: полив, вычесывание, аэрация, топпрессинг.

Общая трудоемкость практики составляет 1 зачетная единица (36 часов).

Итоговый контроль по практике: зачет.