

**СБОРНИК АННОТАЦИЙ**  
**дисциплин по направлению 35.03.05 – САДОВОДСТВО**  
**направленность (профиль):**  
**«Селекция, генетика и биотехнология садовых культур»**  
**(план для начала подготовки 2020 г.)**  
**ФГОС ВО 3++**

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы учебной дисциплины Б.1.О.1 «ИСТОРИЯ**  
**(ИСТОРИЯ РОССИИ, ВСЕОБЩАЯ ИСТОРИЯ)» для подготовки**  
**бакалавра по направлению 35.03.05 САДОВОДСТВО**

**Цель освоения дисциплины:** освоить компетенции, предполагающие знание и способность осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде, воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.

**Место дисциплины в учебном плане:**

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

**Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3.**

**Краткое содержание дисциплины:** История как наука: предмет, источники, историография, исторические теории. История Древнего мира: от цивилизаций Древнего Востока до протославянских племен. Мир и Россия в Средние века. Мир и Россия в эпоху Средневековья (конец V в.–XVI в.). Мир и Россия в XVII в. Наступление Нового времени. Новое время: утверждение капитализма. Мир и Россия в первой половине XIX в.: постнаполеоновская Европа. Мир и Россия во второй половине XIX в.: европейский колониализм и эпоха реформ в России. Мир и Россия в новейшее время. Мир и Россия в начале XX в. Первая мировая война и русская революция. Мир и Россия в межвоенный период и в годы Второй мировой войны. Мир и Россия в годы Холодной войны в конце 40-х – середине 80 гг. XX в.

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

**Итоговый контроль по дисциплине:** экзамен.

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы учебной дисциплины Б1.О.02. «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК» (английский, немецкий, французский) для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 САДОВОДСТВО**

**Цель освоения дисциплины:** создание педагогических условий для приобретения студентами комплексной профессионально-социально-академической коммуникативной компетентности, уровень которой позволяет использовать иностранный язык для повседневной и профессионально-деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия в сфере профессиональной, социальной и академической деятельности, а также формирование определенного уровня владения отдельными видами речевой деятельности, которые определяются ситуациями иноязычного общения. 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, обязательная часть, дисциплина осваивается в 1 – 2 семестрах.

**Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3.**

**Краткое содержание дисциплины:** Проблемы современной молодежи. Система высшего образования в России и за рубежом. Изучение иностранного языка. Знакомство со страной изучаемого языка. Роль и разнообразие растений. Биологические свойства растений. Посадки. Агротехнические работы при закладке сада. Введение в садоводство.

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

**Итоговый контроль по дисциплине:** зачет, экзамен.

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы учебной дисциплины Б1.О.02 «ИНОСТРАННЫЙ**  
**ЯЗЫК» (русский) для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05**  
**САДОВОДСТВО**

**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, обязательная часть, дисциплина осваивается в 1 – 2 семестрах.

**Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3.**

**Краткое содержание дисциплины:** Проблемы современной молодежи. Система высшего образования в России и за рубежом. Изучение иностранного языка. Знакомство со страной изучаемого языка. Роль и разнообразие растений. Биологические свойства растений. Посадки. Агротехнические работы при закладке сада. Введение в садоводство.

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

**Итоговый контроль по дисциплине:** зачет, экзамен.

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы учебной дисциплины Б1.О.03 «МАТЕМАТИКА И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА»**

**для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 САДОВОДСТВО**

**Цель освоения дисциплины:** освоение студентами теоретических и практических знаний по линейной алгебре и теории вероятностей, приобретение умений и навыков в использовании основных методов исследования и решения математических задач теоретического и практического характера, в выработке умений самостоятельно расширять диапазон математических знаний и проводить математический анализ прикладных задач, в получении студентами представления о математике как особом способе познания мира, об общности её понятий и представлений.

**Место дисциплины в учебном плане:**

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

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

**Краткое содержание дисциплины:** раздел 1 «элементы линейной алгебры»: матрицы, определители, системы линейных уравнений, векторы, прямая линия на плоскости; раздел 2 «элементы теории вероятностей»: случайные события и случайные величины.

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

**Итоговый контроль по дисциплине:** экзамен.

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы учебной дисциплины Б1.О.04 «ФИЗИКА» для**  
**подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 САДОВОДСТВО**

**Цель освоения дисциплины:** формирование способности решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий.

**Место дисциплины в учебном плане:**

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

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

**Краткое содержание дисциплины:** механика, молекулярная физика и термодинамика, электромагнетизм, оптика и элементы квантовой механики.

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

**Итоговый контроль по дисциплине:** зачет с оценкой.

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы учебной дисциплины Б1.О.05 «ИНФОРМАТИКА»**  
**для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05**  
**САДОВОДСТВО**

**Цель освоения дисциплины:** освоение студентами теоретических основ информатики и приобретение ими практических навыков сбора, анализа и обработки информации с использованием информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности.

**Место дисциплины в учебном плане:**

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

**Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3.**

**Краткое содержание дисциплины:**

Основы информатики. История развития вычислительной техники. Технические средства информатики. Программное обеспечение ПК. Этапы разработки и реализации задачи. Основы алгоритмизации и программирования. Базы данных, системы управления базами данных. Основы сетевых информационных систем. Основы защиты информации. Перспективы развития информатики.

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

**Итоговый контроль по дисциплине:** зачет.

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы модульной учебной дисциплины Б1.О.06 «ХИМИЯ»**  
**дисциплина Б1.О.06.01 «ХИМИЯ НЕОРГАНИЧЕСКАЯ И**  
**АНАЛИТИЧЕСКАЯ» для подготовки бакалавра по направлению**  
**35.03.05 САДОВОДСТВО**

**Цель освоения дисциплины:** освоение студентами теоретических основ химии, свойств биогенных и токсичных химических элементов и образуемых ими простых и сложных неорганических веществ, приобретение умений и навыков работы с простейшим лабораторным оборудованием, химической посудой, измерительными приборами и реактивами, выполнения химических анализов и расчетов на основе полученных знаний для успешного освоения последующих дисциплин и использования в будущей профессиональной деятельности.

**Место дисциплины в учебном плане:**

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

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

**Краткое содержание дисциплины:** Основные понятия и законы химии. Растворы сильных и слабых электролитов. Способы выражения состава растворов. Водородный показатель. Гидролиз солей. Скорость и энергетика химических реакций. Химическое равновесие. Окислительно-восстановительные реакции. Комплексные соединения. Химия элементов. Гравиметрический и титриметрический анализ.

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

**Итоговый контроль по дисциплине:** зачет с оценкой.



## АННОТАЦИЯ

**рабочей программы модульной учебной дисциплины Б1.О.06 «ХИМИЯ»  
дисциплина Б1.О.06.01 «ХИМИЯ ОРГАНИЧЕСКАЯ, ФИЗИЧЕСКАЯ И  
КОЛЛОИДНАЯ» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05  
САДОВОДСТВО**

**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.

**Место дисциплины в учебном плане:**

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

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

**Краткое содержание дисциплины:** Теоретические основы органической, физической и коллоидной химии. Особенности соединений углерода, их многообразие, роль в живой природе и практической деятельности человека. Предмет органической химии. Связь органической химии с биологией, медициной, сельским хозяйством. Основные положения и законы органической химии. Приемы и методы работы в лабораториях органической, физической и коллоидной химии. Органические вещества биосферы. Термодинамика и кинетика биосферных процессов. Природные газы, торф, каменный уголь, нефть как источники органических соединений для промышленности. Физико-химические методы исследования. Углеводороды. Высокмолекулярные соединения и их растворы: алканы, алкены, алкины. Растворы. Диены. Высокмолекулярные соединения и их растворы. Арены. Функциональные производные углеводородов. Физико-химические свойства. Химическая кинетика. Галогенпроизводные. Спирты и фенолы. Амины. Оксосоединения. Карбоновые кислоты. Гетерофункциональные соединения. Оксикислоты. Оксокислоты (альдегидо- и кетокислоты). Оптическая изомерия. Природные соединения: липиды, сахара (углеводы), аминокислоты и белки. Гетероциклические соединения: пятичленные гетероциклы, шестичленные гетероциклы.

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

**Итоговый контроль по дисциплине:** экзамен.

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы учебной дисциплины Б1.О.07 «БОТАНИКА» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 САДОВОДСТВО**

**Цель освоения дисциплины:** в результате освоения учебной дисциплины обучающиеся должны знать строение растительного организма на органном, тканевом и клеточном уровнях, морфологические особенности вегетативных и генеративных органов садовых растений, современную систему растительного мира, ее основные таксоны, циклы развития растений разных систематических групп, экологические группы растений по отношению к факторам внешней среды, различия между агроценозом и естественным растительным сообществом, особенности структуры агрофитоценозов, типичных для садоводства, место культивируемых в садоводстве растений в системе растительного мира, принадлежность культивируемого растения к определенной экологической группе по отношению к важнейшим факторам внешней среды, современные источники достоверных сведений по цитологии, анатомии, морфологии, систематике, фитоценологии и экологии растений, ботанические аспекты научных исследований в современном отечественном и зарубежном садоводстве.

**Место дисциплины в учебном плане:**

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

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

**Краткое содержание дисциплины:** Дисциплина состоит из 4-х тесно взаимосвязанных разделов:

1. Цитология и гистология: строение, видоизменения, классификации и функции растительных клеток и тканей: органелл, клеточной стенки, состав, локализацию в клетках, тканях и органах растений запасных питательных веществ.
2. Анатомия и морфология семенных растений: строение, видоизменения и функции вегетативные и генеративные органы растений: корня, побега, цветков, семян и плодов. Размножение и воспроизведение растений.
3. Систематика растений: происхождение и классификации низших и высших растений, особенности строения и филогенетические связи, географическое распространение, главные порядки и семейства, важнейшие представители, хозяйственное значение высших растений.
4. География и экология растений: представление о флоре и растительности, разделах экологии растений (аутэкология, эйдэкология, демэкология, синэкология), жизненных формах растений, как результате их приспособления к абиотическим экологическим факторам

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

**Итоговый контроль по дисциплине:** зачет, экзамен.

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы учебной дисциплины Б1.О.08 «ВВЕДЕНИЕ В**  
**САДОВОДСТВО» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05**  
**САДОВОДСТВО**

**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, обязательная часть, дисциплина осваивается в 1 семестре.

**Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5.**

**Краткое содержание дисциплины:**

История садоводства. Становление садоводства как отрасли. История Тимирязевской академии ее вклад в подготовку кадров по садоводству. Учебно-научные подразделения РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева. Экскурсия в лабораторию плодководства.

История селекции садовых культур и роль селекции в обществе. Селекция – искусство, наука или бизнес? История, научная и производственная деятельность Селекционной станции имени Н.Н.Тимофеева. Основные направления селекции плодовых культур. Биотехнология в селекции садовых культур. Реальность и мифы о ГМО.

История развития овощеводства как науки. Ценность и разнообразие овощных культур открытого грунта. Особенности овощеводства. Овощеводство защищенного грунта. Зеленый круглый год – экскурсия в теплицу с проточной гидропоникой. Лекарственные и эфиромасличные растения.

Введение в декоративное садоводство. История декоративного садоводства. Жизненные формы декоративных растений. Направления использования декоративных растений в озеленении. Древоводство и декоративное питомниководство. Основы газоноводства.

Плодководство как отрасль растениеводства. Классификация плодовых культур. Основные способы размножения садовых растений. История виноградарства. Виноградарство как отрасль, наука и учебная дисциплина.

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

**Итоговый контроль по дисциплине:** зачет.

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы учебной дисциплины Б1.О.09 «КУЛЬТУРА РЕЧИ И ДЕЛОВОЕ ОБЩЕНИЕ» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 САДОВОДСТВО**

**Цель освоения дисциплины:** дать необходимые знания о структуре, закономерностях функционирования, стилистических ресурсах русского литературного языка. Сформировать у бакалавров систему знаний в области теории деловых коммуникаций, развить способность к коммуникациям в устной и письменной формах для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия. Развить навыки и умения в области организации эффективного делового общения. Развить способность осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке РФ. Познакомить с основами речевого и служебного этикета, сформировав у студентов навыки работы в команде, воспринимая межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этническом и философском контекстах.

Дать необходимые знания о видах, формах и классификации документов, задействованных в сфере делового общения, привить навыки и умения их составления и анализа; научить собирать необходимую для работы информацию из отечественных и зарубежных первоисточников, самостоятельно анализировать собранный материал, готовить его обзор в письменной форме и устном выступлении.

#### **Место дисциплины в учебном плане:**

цикл Б1, обязательная часть, дисциплина осваивается во 2 семестре.

**Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3.**

**Краткое содержание дисциплины:** Литературный язык – основа культуры речи делового человека. Три аспекта культуры речи. Нормы современного русского литературного языка. Официально- деловой стиль речи. Стилиевые черты, языковые особенности. Письменная деловая речь. Классификация и оформление документов. Деловая переписка. Виды писем, правила их оформления. Устная деловая речь. Виды деловой речи. Подготовка, произнесение речи. Деловое общение. Стили общения. Этикет. Виды устного диалогического общения: деловая беседа, деловое совещание, дискуссия. Цели, задачи, правила проведения. Телефонный разговор как вид делового взаимодействия. Правила эффективного ведения телефонных переговоров. Электронное письмо. Текстовые, языковые, этикетные нормы.

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

**Итоговый контроль по дисциплине:** зачет.

## АННОТАЦИЯ

### рабочей программы учебной дисциплины Б1.О.10 «ФИЛОСОФИЯ» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 САДОВОДСТВО

**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, степенях и уровнях знания о мире.

**Место дисциплины в учебном плане:**

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

**Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3.**

**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. Монистические 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 ненаучное 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:** зачет.

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы учебной дисциплины Б1.О.11**  
**«МИКРОБИОЛОГИЯ» для подготовки бакалавра по направлению**  
**35.03.05 САДОВОДСТВО**

**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.

**Место дисциплины в учебном плане:**

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

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

**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 3 зачетные единицы (108 часов).

**Итоговый контроль по дисциплине:** зачет с оценкой.

## **АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы учебной дисциплины Б1.О.12 «ПОЧВОВЕДЕНИЕ С ОСНОВАМИ ГЕОЛОГИИ» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 САДОВОДСТВО**

**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, обязательная часть, дисциплина осваивается во 2 семестре.

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

**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 солончи. Почвы пойм и горных областей, красноземы и желтоземы. Материалы почвенных исследований и их использование.

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

**Итоговый контроль по дисциплине:** экзамен.

## АННОТАЦИЯ

**рабочей программы по дисциплине Б1.О.13 «АГРОМЕТЕОРОЛОГИЯ»  
для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 САДОВОДСТВО**

**Цель освоения дисциплины:** 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.

**Место дисциплины в учебном плане:**

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

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

**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 учебной дисциплины Б1.О.14 «ФИЗИОЛОГИЯ И БИОХИМИЯ РАСТЕНИЙ» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 САДОВОДСТВО**

**Цель освоения дисциплины:** приобретение студентами теоретических знаний, умений и навыков по использованию основных законов биологических дисциплин в профессиональной деятельности, освоение методических подходов оценки физиологического состояния и адаптационного потенциала растений, навыков выявления условий реализации потенциальной продуктивности сельскохозяйственных культур.

**Место дисциплины в учебном плане:**

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

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

**Краткое содержание дисциплины:** Дисциплина состоит из тесно взаимосвязанных разделов, представляющих структурно-функциональную организацию и энергетику растения, водный обмен и корневое питание, онтогенез и адаптацию растений к условиям окружающей среды. Последовательное и систематическое изучение дисциплины обеспечит знания процессов жизнедеятельности растения, их взаимосвязь, значение и возможность регулирования с целью получения стабильных урожаев высокого качества.

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

**Итоговый контроль по дисциплине:** экзамен.

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы учебной дисциплины Б1.О.15 «ЭКОНОМИЧЕСКАЯ**  
**ТЕОРИЯ» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05**  
**САДОВОДСТВО**

**Цель освоения дисциплины:** освоение студентами теоретических и практических знаний, формирования экономического мышления, общекультурных и личностных качеств, приобретение умений и навыков в области экономики, способность применять их в сфере будущей профессиональной деятельности.

**Место дисциплины в учебном плане:**

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

**Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; ОПК-6.1; ОПК-6.2.**

**Краткое содержание дисциплины:** состоит из 2-х разделов - «Введение в экономическую теорию. Микроэкономика», «Макроэкономика» и охватывает круг вопросов, связанных с основными теоретическими и практическими особенностями функционирования, как отдельных субъектов рынка, так и национальной экономики в целом.

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

**Итоговый контроль по дисциплине:** зачет.

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы учебной дисциплины Б1.О.16 «АГРОХИМИЯ» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 САДОВОДСТВО**

**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, обязательная часть, дисциплина осваивается в 3 семестре.

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

**Краткое содержание дисциплины:** Химический состав и качество урожая. Основы питания растений; Агрохимические свойства почвы в связи с питанием растений и применением удобрений; Минеральные и органические удобрения; Система удобрения.

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

**Итоговый контроль по дисциплине:** курсовой проект, зачет с оценкой.

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы учебной дисциплины Б1.О.17 «ОБЩЕЕ**  
**ЗЕМЛЕДЕЛИЕ» для подготовки бакалавров по направлению 35.03.05**  
**САДОВОДСТВО**

**Цель освоения дисциплины:** освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков по способностям реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности на основе использования материалов почвенных исследований, биохимических исследований продукции растениеводства, прогнозов развития вредителей и болезней, справочных материалов для разработки элементов технологий возделывания, хранения и переработки сельскохозяйственных культур; обоснованию элементов системы земледелия, технологии возделывания, хранения и переработки сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории.

**Место дисциплины в учебном плане:**

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

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

**Краткое содержание дисциплины.** студенты знакомятся с теоретическими основами создания устойчивых агроценозов с целью получения стабильных урожаев сельскохозяйственной продукции. В процессе обучения раскрываются методы и системы эффективного использования пахотных земель (регулирование водного, воздушного, теплового и питательного режимов почвы), аспекты научно-обоснованного чередования сельскохозяйственных культур, использования промежуточных культур; анализируются теоретические основы взаимоотношений культурных и сорных растений, разбираются практические методы борьбы с ними; изучаются научные основы и системы обработки почвы; исследуются проблемы минимализации обработки почвы; разбираются вопросы защиты почвы от эрозии, принципы и агротехнические методы защиты от деградации и рекультивации земель; обсуждаются системы земледелия и их звенья в основных почвенно-климатических зонах страны

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

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

## АННОТАЦИЯ

### рабочей программы учебной дисциплины Б1.О.18 «МЕХАНИЗАЦИЯ В САДОВОДСТВЕ» для подготовки бакалавров по направлению 35.03.05 САДОВОДСТВО

**Цель освоения дисциплины:** формирование совокупности теоретических и практических знаний о процессах и машинах, применяемых в садоводстве; приобретение умений по комплектованию, высокоэффективному использованию и контролю качества работы машинных и машинно-тракторных агрегатов, освоение методик и правил производства механизированных работ для обеспечения высоких экономических показателей использования мобильной техники и технологического оборудования при производстве продукции садоводства.

**Место дисциплины в учебном плане:**

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

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

**Краткое содержание дисциплины:** Дисциплина состоит из двух разделов: тракторы и автомобили и сельскохозяйственные машины.

#### **1. Тракторы и автомобили.**

Общее устройство и классификация сельскохозяйственных тракторов и автомобилей. Общее устройство мотоблока и минитрактора. Общее устройство колёсного универсально-пропашного трактора. Общее устройство автомобиля. Общее устройство тракторов общего назначения: гусеничного и колёсного. Рабочее оборудование мотоблоков и сельскохозяйственных тракторов.

#### **2. Сельскохозяйственные машины.**

Машины для обработки почвы. Машины для внесения удобрений. Разбрасыватели твёрдых, жидких, пылевидных удобрений и мелиорантов. Машины для посева и посадки сельскохозяйственных культур. Сеялки для рядового посева овощных культур. Картофелесажалки. Рассадопосадочные машины. Машины для ухода за посевами (посадками) сельскохозяйственных культур и защиты растений от вредителей, болезней и сорной растительности. Пропашные культиваторы. Способы защиты растений и машины для их реализации. Машины для протравливания семян, опрыскивания растений (штанговые, вентиляторные, брандспойтные и ранцевые опрыскиватели), аэрозольной обработки. Машины для производства зерна и семян овощных культур. Комплекс машин для производства зерна и семян. Способы уборки. Зерноуборочный комбайн: общее устройство. Технологии и технические средства для производства картофеля. Комплекс машин для возделывания картофеля, уборки (разными способами) и послеуборочной обработки клубней. Машины для производства овощей. Машины для возделывания овощных культур в открытом грунте. Способы, методы и технологии уборки урожая овощных культур. Уборочные машины и машины для послеуборочной доработки урожая. Машины для садоводства, виноградарства, эфиромасличных и лекарственных культур. Машины для обработки почвы и закладки ягодников, садов и виноградников. Машины для ухода за садами (виноградниками, ягодниками). Машины для уборки урожая и его транспортировки. Машины для производства продукции эфиромасличных и лекарственных культур.

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

**Итоговый контроль по дисциплине:** зачет с оценкой.

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы по дисциплине Б1.О.19 «ГЕНЕТИКА» для**  
**подготовки бакалавров по направлению 35.03.05 САДОВОДСТВО**

**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, геномной инженерии; приобретение умений решать генетические задачи, ставить эксперименты по генетическому анализу.

**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-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3.**

**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.О.20 «ПОЛЕВОДСТВО» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 САДОВОДСТВО

**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 полеводстве 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, обязательная часть, дисциплина осваивается в 3 семестре.

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

**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 бобово-ризобияльного 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 эфирно-масличные 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: 3 зачетные единицы (108 часов).

**Итоговый контроль по дисциплине:** зачет

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы учебной дисциплины Б1.О.21**  
**«СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ ЭКОЛОГИЯ» для подготовки**  
**бакалавра по направлению 35.03.05 САДОВОДСТВО**

**Цель освоения дисциплины:** освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области агроэкологии увеличение производства сельскохозяйственной продукции на экологической основе посредством рационального использования потенциальных возможностей почвы, растений и животных. Разработка экологической концепции развития и совершенствования с/х производства, создание нормативной базы по содержанию токсических веществ для производства экологически безопасной продукции.

**Место дисциплины в учебном плане:**

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

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

**Краткое содержание дисциплины:** разделы по следующим направлениям: предмет, цели и задачи экологии и сельскохозяйственной экологии, окружающая среда и закономерности действия экологических факторов, понятие об экосистемах и биосфере, агроэкосистемы, функционирование в условиях техногенеза, почвенно-биотический комплекс, функциональная роль почвы в экосистемах, антропогенное загрязнение почв и вод, экологические основы сохранения и воспроизводства плодородия почв, мониторинг окружающей природной среды, агроэкологический мониторинг, экологическая оценка загрязнения территории, экологически безопасная сельскохозяйственная продукция, альтернативные системы земледелия, природоохранное значение безотходных и малоотходных технологий.

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

**Итоговый контроль по дисциплине:** зачет.



**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы по дисциплине Б1.О. 22 «ПРАВОВЕДЕНИЕ» для**  
**подготовки бакалавров по направлению 35.03.05 САДОВОДСТВО**

**Цель освоения дисциплины:** формирование общетеоретических комплексных знаний в сфере правоведения, как интегрирующей отрасли общественных знаний в юриспруденции с целью развития способности определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности.

**Место дисциплины в учебном плане:**

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

**Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3.**

**Краткое содержание дисциплины:** Основы теории государства и права (введение в «Правоведение»). 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 а.

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

**Итоговый контроль по дисциплине:** зачет.

## АННОТАЦИЯ

### **рабочей программы модульной дисциплины Б1.О.23 «САДОВОДСТВО» учебной дисциплины Б1.О.23.01 «ОВОЩЕВОДСТВО» для подготовки бакалавров по направлению 35.03.05 САДОВОДСТВО**

**Цель освоения дисциплины:** организовать и провести сбор урожая овощных культур, первичную обработку продукции и закладку ее на хранение. Применяет знания о биологических особенностях овощных растений при созревании для организации сбора, первичной доработки и закладки на хранение. Владеет методами определения технической и биологической спелости, готовности культур к уборке. Определяет сроки, способы и темпы уборки урожая овощных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества. Владеет методами послеуборочной доработки продукции овощеводства и закладки ее на хранение, обеспечения сохранности продукции от потерь и ухудшения качества.

**Место дисциплины в учебном плане:**

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

**Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОПК-1.1; ОПК-4.1; ОПК-4.2.**

**Краткое содержание дисциплины:** Овощеводство как отрасль растениеводства и научная дисциплина, современное состояние овощеводства Центры происхождения и классификация овощных культур. Питательная ценность овощных культур. Отношение овощных культур к факторам внешней среды. Способы их регулирования в открытом грунте. Способы размножения овощных культур. Подготовка посевного и посадочного материала овощных культур. Значение рассадного метода в производстве продукции овощеводства. Особенности производства рассады для открытого грунта. Технологии выращивания овощных культур. Основы промышленной технологии возделывания многолетних овощных культур в открытом грунте. Основы промышленной технологии возделывания капустных культур. Основы промышленной технологии возделывания корнеплодных овощных культур. Основы промышленной технологии возделывания луковых культур. Основы промышленной технологии возделывания паслёновых овощных культур. Основы промышленной технологии возделывания тыквенных овощных культур. Основы промышленной технологии возделывания бобовых овощных культур. Основы промышленной технологии возделывания зеленых овощных культур..

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

**Итоговый контроль по дисциплине:** зачёт, курсовой проект, экзамен.

## **АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы модульной дисциплины Б1.О.23 «САДОВОДСТВО»  
учебной дисциплины Б1.О.23.02 «ПЛОДОВОДСТВО» для подготовки  
бакалавра по направлению 35.03.05 САДОВОДСТВО**

**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 для самостоятельной работы в отрасли садоводства.

**Место дисциплины в учебном плане:**

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

**Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОПК-1.1; ОПК-4.1; ОПК-4.2.**

Краткое содержание дисциплины: Плодоводство – отрасль с.х. производства, ее значение и особенности. История, современное состояние, научное обеспечение отрасли и перспективы развития. Закономерности роста плодовых и ягодных растений. Обрезка и формировка крон плодовых и ягодных растений. Биологические особенности роста и плодоношения плодовых и ягодных культур. Организация и технология возделывания плодовых насаждений.

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

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

## **АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы модульной дисциплины Б1.О.23 «САДОВОДСТВО»  
учебной дисциплины Б1.О.23.03 «ВИНОГРАДАРСТВО» для подготовки  
бакалавра по направлению 35.03.05 САДОВОДСТВО**

**Цель освоения дисциплины:** сформировать у обучающегося компетентность по вопросу освоения теоретических знаний и практических навыков в области виноградарства; знание биологических и экологических особенностей виноградного растения, теоретических основ размножения винограда, управления ростом и развитием виноградного растения, получения высоких урожаев заданного качества, сортимента винограда РФ; умение определять качество черенков, посадочного материала и урожая винограда, проводить выбор места и организацию территории виноградника, проводить формирование и обрезку в зависимости от возраста и способа культуры; владеть методами ухода за виноградным растением, навыками определения качества черенков, посадочного материала и урожая винограда, подбора сортов в зависимости от экологических условий и биологических особенностей.

**Место дисциплины в учебном плане:**

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

**Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОПК-1.1; ОПК-4.1; ОПК-4.2.**

**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 модульной дисциплины Б1.О.23 «САДОВОДСТВО»  
учебной дисциплины Б1.О.23.04 «ДЕКОРАТИВНОЕ САДОВОДСТВО»  
для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 САДОВОДСТВО**

**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, обязательная часть, дисциплина осваивается в 5 и 6 семестрах.

**Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОПК-1.1; ОПК-4.1; ОПК-4.2.**

**Краткое содержание дисциплины:** Теоретические основы декоративного растениеводства. Краткая характеристика декоративных растений. Технологии выращивания посадочного материала декоративных растений. Технологии выращивания декоративных растений в защищенном грунте. Технологии выращивания декоративных растений в открытом грунте. Флористика. Газоноводство.

**Общая трудоемкость дисциплины составляет:** 6 зачетных единицы (216 часов).

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

## АННОТАЦИЯ

### **рабочей программы модульной дисциплины Б1.О.23 «САДОВОДСТВО» учебной дисциплины Б1.О.23.05 «СЕЛЕКЦИЯ И СЕМЕНОВОДСТВО САДОВЫХ КУЛЬТУР» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 САДОВОДСТВО**

**Цель освоения дисциплины:** освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области селекции и семеноводстве, генетики и биотехнологии растений для выведения высокопродуктивных сортов и F1 гибридов садовых культур и их размножения.

**Место дисциплины в учебном плане:**

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

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

Краткое содержание дисциплины: Исторические перспективы и значение селекции растений. История и роль селекции растений в обществе. Биологические основы селекции. Искусство и наука селекции растений. Организации растительной клетки и генетических структур. Строение и функции нуклеиновых кислот (ДНК, РНК). Экспрессия генетической информации. Наследование признаков у растений. 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. Семеноводство как наука и отрасль сельскохозяйственного производства. Биологические основы семеноводства. Основы семеноведения. Экологические и технологические основы семеноводства. Уборка и послеуборочная доработка семенников и семян. Сортные качества семян. Апробация. Посевные качества семян. Семенной контроль.

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

**Итоговый контроль по дисциплине:** зачет, экзамен.

## **АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы модульной дисциплины Б1.О.23 «САДОВОДСТВО»  
учебной дисциплины Б1.О.23.06 «ЛЕКАРСТВЕННЫЕ И  
ЭФИРОМАСЛИЧНЫЕ РАСТЕНИЯ» для подготовки бакалавра по  
направлению 35.03.05 САДОВОДСТВО**

**Цель освоения дисциплины:** приобретение профессиональных компетенций в области возделывания и переработки лекарственных и эфирномасличных растений для дальнейшей работы в области выращивания лекарственных и эфирномасличных растений и обеспечения сырьём фармацевтической промышленности для производства фармацевтических препаратов. Полученные профессиональные компетенции позволяют распознавать по морфологическим признакам рода, виды и сорта лекарственных и эфирно-масличных растений, использовать севообороты, системы содержания почвы в садоводстве, применять средства защиты от сорной растительности в насаждениях и посевах лекарственных и эфирномасличных культур, выстроить и реализовать технологическую цепочку производства лекарственного растительного сырья.

**Место дисциплины в учебном плане:**

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

**Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОПК-1.1; ОПК-4.1; ОПК-4.2.**

**Краткое содержание дисциплины:** Ассортимент основных лекарственных и эфирномасличных культур. Организация заготовки дикорастущего лекарственного растительного сырья и его производство в условиях агропредприятий в соответствии с современными требованиями и стандартами. Принципы работы с культивируемыми лекарственными и ароматическими культурами, методы определения ресурсов дикорастущих лекарственных растений, сушки и первичной переработки сырья.

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

**Итоговый контроль по дисциплине:** экзамен.

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы по дисциплине Б1.О.24 «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 САДОВОДСТВО**

**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, обязательная часть, дисциплина осваивается в 4 семестре.

**Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3.**

**Краткое содержание дисциплины:** нормативно-правовая база и основы безопасности жизнедеятельности в ЧС, единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), оценка обстановки и прогнозирование последствий чрезвычайных ситуаций, защита с.- х. объектов в ЧС, основные принципы и способы защиты с.-х. населения в ЧС, укрытие населения в ЗС; защита с.-х. растений и животных в ЧС, прогнозирование потерь и оценка безопасности продукции растениеводства и животноводства, организация и проведение спасательных и других неотложных работ на объектах в ЧС (АСДНР), охрана труда в РФ, планирование мероприятий по охране труда, контроль и надзор, виды ответственности, расследование несчастных случаев на производстве, производственная безопасность, основы производственной санитарии и пожарной безопасности, приборы контроля вредных производственных факторов и подбор средств индивидуальной защиты органов дыхания, основы оказания первой помощи.

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

**Итоговый контроль по дисциплине:** экзамен.



## **АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы учебной дисциплины Б1.О.25 «ПСИХОЛОГИЯ»  
для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 САДОВОДСТВО**

**Цель освоения дисциплины:** приобретение знаний в области закономерностей психической саморегуляции, эмоционального, личностного и коммуникативного аспектов психической и педагогической деятельности.

**Место дисциплины в учебном плане:**

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

**Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5.**

**Краткое содержание дисциплины:** Введение в общую психологию. Познавательные процессы. Психология личности. Общение. Конфликты. Работа в малых группах. .

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

**Итоговый контроль по дисциплине:** зачет.

## АННОТАЦИЯ

### рабочей программы учебной дисциплины Б1.О.26 «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 САДОВОДСТВО

**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, обязательная часть, дисциплина осваивается в 1 семестре.

**Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **УК-7.1; УК-7.2.**

**Краткое содержание дисциплины:** 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 учебной дисциплины Б1.О.27**  
**«ИНТЕГРИРОВАННАЯ ЗАЩИТА САДОВЫХ РАСТЕНИЙ» для**  
**подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 САДОВОДСТВО**

**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, обязательная часть, дисциплина осваивается в 4 семестре.

**Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2.**

**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 3 зачетные единицы (108 часов).

**Итоговый контроль по дисциплине:** экзамен.

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы по учебной дисциплине Б1.О.28**  
**«ФИТОПАТОЛОГИЯ И ЭНТОМОЛОГИЯ» для подготовки бакалавра**  
**по направлению 35.03.05 САДОВОДСТВО**

**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, обязательная часть, дисциплина осваивается в 3 семестре.

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

**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 5 зачетных единицы (180 часов).

**Итоговый контроль по дисциплине:** экзамен.

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы учебной дисциплины Б1.О.29 «ОСНОВЫ**  
**БИОТЕХНОЛОГИИ САДОВЫХ КУЛЬТУР» для подготовки бакалавра**  
**по направлению 35.03.05 САДОВОДСТВО**

**Цель освоения дисциплины:** приобретение теоретических знаний и практических умений и навыков в области современных биотехнологий, культуры тканей растений.

**Место дисциплины в учебном плане:**

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

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

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

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

**Итоговый контроль по дисциплине:** зачет.

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы учебной дисциплины Б1.О.30 «ОСНОВЫ**  
**НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В САДОВОДСТВЕ» для подготовки**  
**бакалавра по направлению 35.03.05 САДОВОДСТВО**

**Цель освоения дисциплины:** выработка способностей к самоорганизации, самообразованию, использованию основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применению методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования, применению современных методов научных исследований в области садоводства согласно утвержденным программам, готовностью к анализу и критическому осмыслению отечественной и зарубежной научно-технической информации в области садоводства, способностей к обобщению и статистическому анализу результатов полевых и лабораторных исследований, формулированию выводов и рекомендаций к производству.

**Место дисциплины в учебном плане:**

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

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

**Краткое содержание дисциплины:** Статистический анализ выборки. Корреляционно-регрессионный анализ. Дисперсионный анализ. Планирование экспериментов с садовыми растениями

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

**Итоговый контроль по дисциплине:** экзамен.

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы по дисциплине Б1.О.31 «МЕНЕДЖМЕНТ И**  
**МАРКЕТИНГ» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05**  
**САДОВОДСТВО**

**Цель освоения дисциплины:** приобретение навыков находить организационно-управленческие решения в различных производственных и климатических ситуациях, использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности; уметь определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений. Формирование представлений о мировых тенденциях развития концепций менеджмента и маркетинга, понимать многообразие экономических процессов в современном мире, связь с другими процессами, происходящими в обществе и процессов управления маркетингом как основы долгосрочного функционирования организаций в условиях рынка

**Место дисциплины в учебном плане:**

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

**Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; ОПК-6.1; ОПК-6.2.**

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

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

**Итоговый контроль по дисциплине:** зачет

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы учебной дисциплины Б1.О.32 «ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ САДОВОДСТВА» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 САДОВОДСТВО**

**Цель освоения дисциплины:** овладение студентами теоретическими и практическими знаниями; формирование экономического мышления, общекультурных и личностных качеств; приобретение умений и навыков в области экономики садоводства, а также способности применять их в сфере будущей профессиональной деятельности.

**Место дисциплины в учебном плане:**

Цикл Б1, обязательная часть, дисциплина осваивается в 7 семестре.

**Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; ОПК-6.1; ОПК-6.2.**

**Краткое содержание дисциплины:** Современное состояние и тенденции развития отрасли садоводства. Крупное и мелкое производство в садоводстве. Основные и оборотные средства производства; показатели их использования. Земельные ресурсы: особенности и показатели использования. Трудовые ресурсы и оплата труда. Доходы и расходы предприятия (организации). Группировка и классификация затрат. Калькулирование. Способы исчисления объема выручки. Прибыль в экономике предприятий (организаций); её формирование и распределение. Экономическая эффективность деятельности предприятия (организации). Качество и конкурентоспособность продукции садоводства. Управление качеством и СМК. Экономическое обеспечение качества. Основные направления государственной поддержки в сфере развития сельского хозяйства. Государственная аграрная политика и её совершенствование в области садоводства. Инвестиционная деятельность предприятия (организации). Планирование деятельности предприятия. Инновационное развитие предприятия (организации) АПК.

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

**Итоговый контроль по дисциплине:** экзамен.



## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы учебной дисциплины Б1.О.32 «ХРАНЕНИЕ, ПЕРЕРАБОТКА ПЛОДОВ И ОВОЩЕЙ» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 САДОВОДСТВО**

**Цель освоения дисциплины:** формирование знаний, умений и навыков, необходимых для осуществления профессиональной деятельности в сфере технологий хранения и переработки продукции садоводства, контроля ее производства с целью обеспечения ее высокой лежкоспособности, контроля качества и безопасности свежей плодоовощной продукции и продуктов ее переработки.

**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-4.1; ОПК-4.2.**

**Краткое содержание дисциплины:** Понятие «рациональное питание». Значение плодоовощной продукции в рациональном питании человека. Нормы потребления плодов и овощей и их выполнение. Биологические особенности плодов и овощей как объектов хранения. Параметры хранения плодоовощной продукции. Материально-техническая база предприятий по хранению плодоовощной продукции. Технологии хранения плодов и овощей. Технологии хранения плодово-ягодной продукции. Общие принципы и методы переработки плодоовощного сырья. Технологии производства продуктов питания из овощного и плодового сырья.

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

**Итоговый контроль по дисциплине:** зачет.

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы учебной дисциплины Б1.О.34 «МЕЛИОРАЦИЯ И**  
**ГЕОДЕЗИЯ» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05**  
**САДОВОДСТВО**

**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.

**Место дисциплины в учебном плане:**

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

**Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2.**

**Краткое содержание дисциплины:**

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.

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 3 зачетные единицы (108 часов).

**Итоговый контроль по дисциплине:** зачет.

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы учебной дисциплины Б1.О.35 «ЦИФРОВЫЕ**  
**ТЕХНОЛОГИИ В АПК» для подготовки бакалавра по**  
**направлению 35.03.05 САДОВОДСТВО**

**Цель освоения дисциплины:** овладение студентами знаниями цифровых и информационно-коммуникационных технологий, основных математических и статистических законов; подходами к использованию системного анализа, цифровых технологий и информационных сервисов для поиска, критического анализа и синтеза информации; способностью к практическому применению цифровых технологий, методики расчета показателей экономической, социальной и функциональной эффективности внедрения цифровых технологий для решения профессиональных задач в АПК.

**Место дисциплины в учебном плане:**

Цикл Б1, обязательная часть, дисциплина осваивается в 7 семестре.

**Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2.**

**Краткое содержание дисциплины:** Основные понятия дисциплины. Нормативно-правовое регулирование развития цифровой экономики в РФ. Характеристика цифровых технологий. Использование цифровых технологий для решения профессиональных задач. Направления цифровой трансформации АПК. Перспективы цифровой трансформации АПК. Применение цифровых технологий для производства продукции садоводства. Цифровые технологии управления агропромышленными предприятиями, перерабатывающими садоводческую продукцию. Эффективность цифровой трансформации АПК. Методика оценки эффективности внедрения цифровых технологий в АПК. Практическое применение цифровых и информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач в АПК.

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

**Итоговый контроль по дисциплине:** зачет.

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы модульной дисциплины Б1.О.ДВ.01**  
**«ЭЛЕКТИВНЫЕ КУРСЫ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ»**  
**учебной дисциплины Б1.О.ДВ.01.01 «БАЗОВАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ**  
**КУЛЬТУРА» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05**  
**САДОВОДСТВО**

**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, обязательная часть (дисциплина по выбору), дисциплина осваивается в 1, 2, 3, 4, 5, 6 семестрах.

**Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **УК-7.1; УК-7.2.**

**Краткое содержание дисциплины:** Формы занятий физическими упражнениями. Модульно-рейтинговый подход оценки успеваемости студентов по физической культуре. Критерии оценки уровня физической подготовленности.

Оценка двигательной активности и суточных энергетических затрат. Методы самоконтроля за функциональным состоянием организма (функциональные пробы). Методы оценки и коррекции осанки и телосложения. Разработка индивидуальных программ здорового образа жизни. Методы регулирования психоэмоционального состояния. Методика самооценки уровня и динамики общей и специальной физической подготовленности по избранному виду спорта или системе физических упражнений или системе физических упражнений. Методика проведения учебно-тренировочного занятия.

Методики эффективных и экономичных способов овладения жизненно важными умениями и навыками (ходьба, передвижение на лыжах, плавание) применительно к будущей профессиональной деятельности. Методика проведения производственной гимнастики с учетом заданных условий и характера труда.

Основы методики самомассажа. Методика самооценки уровня и динамики общей и специальной физической подготовленности по избранному виду спорта или системе физических упражнений. Методика проведения учебно-тренировочного занятия.

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 328 часов.

**Итоговый контроль по дисциплине:** зачёт в каждом семестре.

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы модульной дисциплины Б1.О.ДВ.01 «ЭЛЕКТИВНЫЕ КУРСЫ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ» учебной дисциплины Б1.О.ДВ.01.02 «БАЗОВЫЕ ВИДЫ СПОРТА» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 САДОВОДСТВО**

**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, обязательная часть (дисциплина по выбору), дисциплина осваивается в 1, 2, 3, 4, 5, 6 семестрах.

**Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **УК-7.1; УК-7.2.**

**Краткое содержание дисциплины:** Формы занятий физическими упражнениями. Модульно-рейтинговый подход оценки успеваемости студентов по физической культуре. Критерии оценки уровня физической подготовленности.

Оценка двигательной активности и суточных энергетических затрат. Методы самоконтроля за функциональным состоянием организма (функциональные пробы). Методы оценки и коррекции осанки и телосложения. Разработка индивидуальных программ здорового образа жизни. Методы регулирования психоэмоционального состояния. Методика самооценки уровня и динамики общей и специальной физической подготовленности по избранному виду спорта или системе физических упражнений или системе физических упражнений. Методика проведения учебно-тренировочного занятия.

Методики эффективных и экономичных способов овладения жизненно важными умениями и навыками (ходьба, передвижение на лыжах, плавание) применительно к будущей профессиональной деятельности. Методика проведения производственной гимнастики с учетом заданных условий и характера труда.

Основы методики самомассажа. Методика самооценки уровня и динамики общей и специальной физической подготовленности по избранному виду спорта или системе физических упражнений. Методика проведения учебно-тренировочного занятия.

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 328 часов.

**Итоговый контроль по дисциплине:** зачёт в каждом семестре.

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.01**  
**«ПИТОМНИКОВОДСТВО» для подготовки бакалавра по направлению**  
**35.03.05 САДОВОДСТВО**

**Цель освоения дисциплины:** освоение 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 особенностях его составных частей, организации и создания.

**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: **ПКос-2.1; ПКос-2.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3.**

**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. Получение корнесобственного посадочного материала. Питомник ягодных культур.

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

**Итоговый контроль по дисциплине:** курсовая работа, зачет.

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.02 «СОРТОВЕДЕНИЕ**  
**САДОВЫХ КУЛЬТУР» для подготовки бакалавра по направлению**  
**35.03.05 САДОВОДСТВО**

**Цель освоения дисциплины:** освоение студентами навыков практического использования сортовых особенностей садовых культур в различных экологических и агротехнических условиях.

**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: **ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3; ПКос-5.4; ПКос-5.5.**

**Краткое содержание дисциплины:** Сортоведение овощных культур. Сортоиспытание. Реестр селекционных достижений. Сортоведение двухлетних овощных культур. Сортоведение однолетних овощных культур. Сортоведение плодовых культур. Сортоведение семечковых культур. Сортоведение косточковых культур. Сортоведение ягодных культур. Сортоведение орехоплодных культур.

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

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

## АННОТАЦИЯ

### рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.03 «ЦВЕТОВОДСТВО» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 САДОВОДСТВО

**Цель освоения дисциплины:** освоение теоретических и практических знаний о видах, сортах декоративных цветочных растений; оценки состояния растений на этапе предпроектных изысканий; способах размножения растений, особенностями ухода за ними; технологий выращивания посадочного материала; овладеть глубокими теоретическими знаниями ассортимента цветочных культур открытого грунта (однолетников, двулетников и многолетников) и закрытого грунта (используемых для срезки, выгонки, декоративного оформления интерьеров). Студенты знакомятся с правилами использования декоративных цветочных растений в ландшафтном озеленении в зависимости от природно-климатических зон, биологических и ботанических характеристик для создания различных цветочных композиций. Владеть современными методами научных исследований, статистическим анализом результатов, критически осмысливать отечественную и зарубежную научно-техническую литературу в области декоративного садоводства.

**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: **ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-2.4; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3.**

**Краткое содержание дисциплины:** Биологические основы цветоводства. Классификация и происхождение цветочных растений. Размножение декоративных растений. Декоративные растения открытого грунта. Использование декоративных растений в зеленом строительстве. Декоративные растения защищенного грунта. Декоративные растения в интерьере.

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

**Итоговый контроль по дисциплине:** зачет.



**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.04 «ТЕПЛИЧНОЕ**  
**ОВОЩЕВОДСТВО» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05**  
**САДОВОДСТВО**

**Цель освоения дисциплины:** освоение теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков технологий возделывания овощных культур в условиях защищенного грунта, организации и проведения сбора овощных культур в теплицах, послеуборочной обработки продукции и закладки ее на хранение..

**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: **ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-3.3; ПКос-3.4; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3; ПКос-5.4; ПКос-5.5.**

**Краткое содержание дисциплины:** современное состояние и перспективы развития овощеводства защищенного грунта в России. Стратегия и планирование в тепличном овощеводстве. Логистика. Тепличный микроклимат и растение, его регулирование. Технологии выращивания овощных культур на продукцию в промышленных теплицах.

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

**Итоговый контроль по дисциплине:** экзамен.

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.05 «ОБЩЕЕ**  
**ВИНОДЕЛИЕ» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05**  
**САДОВОДСТВО**

**Цель освоения дисциплины:** сформировать у обучающегося компетентность по вопросу освоения теоретических знаний и практических навыков в области виноделия, изучить способы переработки винограда и плодов общие для получения всех типов вин, стандартные методы определения качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукцией виноделия; уметь контролировать качество сырья, полуфабрикатов, готовой продукции виноделия и технологический процесс производства продукции садоводства в соответствии с регламентирующей документацией; владеть информацией о качественных показателях продукции садоводства и правилах производства виноматериалов и вин.

**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: **ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.4; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-3.3; ПКос-3.4.**

**Краткое содержание дисциплины:** Виноградные вина, их классификация, свойства. Виноград – как сырье для производства вин. Переработка винограда, обработка мезги и сусла. Спиртовое брожение как технологический процесс виноделия. Основные и побочные продукты брожения. Технологическая характеристика винных дрожжей. Способы проведения брожения виноградного сусла. 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 модульной дисциплины Б1.В.06 «Профессиональный модуль по направленности (профилю) «Селекция, генетика и биотехнология садовых культур»» учебной дисциплины Б1.В.06.01 «ЧАСТНАЯ СЕЛЕКЦИЯ САДОВЫХ КУЛЬТУР» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 САДОВОДСТВО**

**Цель освоения дисциплины:** ознакомление с теоретическими основами частной селекции основных садовых культур, практическими навыками селекции, определения качества посевного/посадочного материала садовых культур ознакомление студентов с современными достижениями селекции, методиками отборов, используемым при выведении сортов, методам создания гетерозисных F1 гибридов, организации селекционного процесса, определению видового состава вредителей, возбудителей заболеваний садовых культур.

**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: **ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-3.3; ПКос-3.4; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3.**

**Краткое содержание дисциплины:** Селекция семечковых культур. Селекция косточковых культур. Селекции ягодных культур. Селекция орехоплодных культур. Программа выведения сорта плодовой культуры. 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, экзамен.

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы модульной дисциплины Б1.В.06 «Профессиональный модуль по направленности (профилю) «Селекция, генетика и биотехнология садовых культур»» учебной дисциплины Б1.В.06.02 «СЕЛЕКЦИЯ ДЕКОРАТИВНЫХ КУЛЬТУР» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 САДОВОДСТВО**

**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 по выбору – профессиональный модуль), дисциплина осваивается в 8 семестре.

**Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-3.3; ПКос-3.4; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3.**

**Краткое содержание дисциплины:** Декоративные растения как объекты селекции Методы создания исходного материала для отбора. Частная селекция и семеноводство декоративных культур, размножающихся вегетативно (Частная селекция сирени и розы. Частная селекция нарцисса и ириса. Частная селекция лилии и тюльпана. Частная селекция ели и можжевельника. Частная селекция яблони, груши, вишни и сливы на декоративные признаки. Частная селекция георгины и др.). Частная селекция и семеноводство декоративных культур, размножающихся семенами (Частная селекция каллистифуса и левкоя. Частная селекция петунии и фиалки. Частная селекция люпина и антирринума)

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

**Итоговый контроль по дисциплине:** экзамен.

## **АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы модульной дисциплины Б1.В.06  
«Профессиональный модуль по направленности (профилю) «Селекция,  
генетика и биотехнология садовых культур»» учебной дисциплины  
Б1.В.06.03 «МЕТОДЫ МИКРОСКОПИИ В ИССЛЕДОВАНИИ» для  
подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 САДОВОДСТВО**

**Цель освоения дисциплины:** овладение теоретическими и практическими знаниями приобретение умений и навыков в области современных методов микроскопии для изучения оценки качества продукции и определения ее использования.

**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: **ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.4.**

**Краткое содержание дисциплины** Знакомство с микроскопическими методами исследований, применяемыми в биологии. Специальные способы микроскопии. Световой микроскоп. Микроскопические наблюдения. Препараты для световой микроскопии.

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

**Итоговый контроль по дисциплине:** экзамен.

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы модульной дисциплины Б1.В.06**  
**«Профессиональный модуль по направленности (профилю) «Селекция,**  
**генетика и биотехнология садовых культур»» учебной дисциплины**  
**Б1.В.06.04 «ОСНОВЫ МОЛЕКУЛЯРНОЙ ГЕНЕТИКИ И**  
**ЦИТОЛОГИИ» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05**  
**САДОВОДСТВО**

**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 осваивается в 5 и 6 семестрах.

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

**Краткое содержание дисциплины:** полуконсервативный механизм репликации ДНК. Репликационная вилка. Ферменты репликации. Механизмы репарации: эксцизионная и прямая репарация. Ферменты репарации. Репликативная и пострепликативная репарация. Транскрипция. Промоторы прокариот и эукариот. РНК-полимеразы. Механизмы транскрипции у прокариот: инициации, элонгации и терминации. Факторы транскрипции. Особенности транскрипции и посттранскрипционной модификации у эукариот. Сплайсинг. Трансляция. Характеристика аппарата и механизмов трансляции у прокариот и эукариот. Инициация, элонгация и терминация трансляции. Молекулярное клонирование. Основные приемы генной инженерии. Применение генно-инженерных методов. Получение генов. Создание рекомбинантных ДНК.

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

**Итоговый контроль по дисциплине:** зачет, зачет с оценкой.

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы модульной дисциплины Б1.В.06 «Профессиональный модуль по направленности (профилю) «Селекция, генетика и биотехнология садовых культур»» учебной дисциплины Б1.В.06.05 «ТЕХНОЛОГИИ ВЕГЕТАТИВНОГО РАЗМНОЖЕНИЯ САДОВЫХ КУЛЬТУР» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 САДОВОДСТВО**

**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 8 семестре.

**Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-2.4; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3.**

**Краткое содержание дисциплины:** особенности организации территории питомников декоративных древесных растений; стандартизация посадочного материала; обеспечение сортовой чистоты посадочного материала древесных растений; методы оценки качеств семян древесных растений; технологии размножения и формирования посадочного материала для озеленения населенных пунктов.

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

**Итоговый контроль по дисциплине:** экзамен.

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы модульной дисциплины Б1.В.06 «Профессиональный модуль по направленности (профилю) «Селекция, генетика и биотехнология садовых культур»» учебной дисциплины Б1.В.06.06 «СЕЛЕКЦИЯ НА УСТОЙЧИВОСТЬ И КАЧЕСТВО» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 САДОВОДСТВО**

**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 – профессиональный модуль), дисциплина осваивается в 7 и 8 семестрах.

**Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-1.4; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3; ПКос-5.4; ПКос-5.5.**

**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 модульной дисциплины Б1.В.06  
«Профессиональный модуль по направленности (профилю) «Селекция,  
генетика и биотехнология садовых культур»» учебной дисциплины  
Б1.В.06.07 «СЕМЕНОВОДСТВО И СЕМЕНОВЕДЕНИЕ» для  
подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО»**

**Цель освоения дисциплины:** освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области семеноводства и семеноведения для оценки сортовых и посевных качества семян, планирования объема производства семян, возможности производства высококачественных семян при размножении сортов и гибридов.

**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: **ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-2.4; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3.**

**Краткое содержание дисциплины:** Биология развития семени. Покой и прорастание семян. Технологические приемы повышения качества семян. Хранение семян. Оценка посевных качеств семян. 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 5 зачетных единиц (180 часов).

**Итоговый контроль по дисциплине:** экзамен.

## **АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы модульной дисциплины Б1.В.06  
«Профессиональный модуль по направленности (профилю) «Селекция,  
генетика и биотехнология садовых культур»» учебной дисциплины  
Б1.В.06.08 «ПОМОЛОГИЯ» для подготовки бакалавра по направлению  
35.03.05 «САДОВОДСТВО»**

**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 осваивается в 8 семестре.

**Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-3.3; ПКос-3.4; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3; ПКос-5.4; ПКос-5.5.**

**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 с оценкой.

## **АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы модульной дисциплины Б1.В.06  
«Профессиональный модуль по направленности (профилю) «Селекция,  
генетика и биотехнология садовых культур»» учебной дисциплины  
Б1.В.06.09 «ОСНОВЫ ДНК-ТЕХНОЛОГИЙ В СЕЛЕКЦИИ» для  
подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 САДОВОДСТВО**

**Цель освоения дисциплины:** освоение на практике и ознакомление студентов с современными методами молекулярно-генетического анализа, типами маркерных систем, маркер-опосредованного отбора в практической селекции растений, основами создания картирующих популяций, разработки генетических карт, локализации на картах генов целевых признаков, в том числе локусов количественных признаков (QTL) и их использования в практической селекции.

**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: **ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-2.4.**

**Краткое содержание дисциплины:** Генетическое сцепление и картирование у эукариот. Маркер-опосредованный отбор. Системы молекулярного маркирования. Рестриктивный анализ. ПЦР-анализ. Real time-ПЦР. Цифровая ПЦР. Основы генетического картирования. Основы QTL-картирования. Создание картирующих популяций. Генотипирование/Фенотипирование. Программное обеспечение.

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

**Итоговый контроль по дисциплине:** зачет.

## АННОТАЦИЯ

### **рабочей программы модульной дисциплины модуля дисциплин по выбору Б1.ДВ.02 учебной дисциплины Б1.В.ДВ.01.01 «ОСНОВЫ ЛАНДШАФТНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 САДОВОДСТВО**

**Цель освоения дисциплины** сформировать у обучающегося компетентность по вопросу освоения теоретических и практических знаний в области ландшафтного проектирования, знакомство со стилями и приемами садово-паркового искусства, сложившимися с древнейших времен до наших дней; с последовательностью ландшафтного проектирования и основами садово-паркового строительства, освоении растительного материала; с принципами композиции и пространственного решения малых садов; с малыми архитектурными формами и их историческими прототипами

**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: **ПКос-5.6**

**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 фор.

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

**Итоговый контроль по дисциплине:** зачет.

## **АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы модульной дисциплины модуля дисциплин по выбору Б1.ДВ.02 учебной дисциплины Б1.В.ДВ.01.02 «ОСНОВЫ ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКИ В САДОВОДСТВЕ» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 САДОВОДСТВО**

**Цель освоения дисциплины:** развитие пространственного воображения и конструктивно-геометрического мышления, выработка способности к анализу и синтезу пространственных форм, соотношений частей и целого на основе графических моделей, практически реализуемых в виде чертежей конкретных пространственных объектов. Инженерная графика готовит студентов к выполнению и чтению чертежей, как в процессе обучения, так и в последующей профессиональной деятельности. Изучение инженерной графики развивает пространственное представление и логическое мышление. Доказательства многих теоретических положений инженерной графики осуществляются посредством логических рассуждений. Изучение инженерной графики требует не только знания теоретического материала, но и умения четко и аккуратно выполнять чертежи. Знания и навыки, полученные при изучении инженерной графики, необходимы при изучении других учебных дисциплин, а также в последующей инженерной 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: **ПКос-5.6.**

**Краткое содержание дисциплины:** Оформление чертежа, Лекальные и циркульные кривые, Комплексный чертеж, Аксонометрические проекции, Сечения и разрезы, Машиностроительные чертежи, Архитектурно-строительные чертежи.

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

**Итоговый контроль по дисциплине:** зачет.

## **АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы модульной дисциплины модуля дисциплин по выбору Б1.ДВ.03 учебной дисциплины Б1.ДВ.02.01 «КОНСТРУКЦИЯ И ЭНЕРГЕТИКА КУЛЬТИВАЦИОННЫХ СООРУЖЕНИЙ» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 САДОВОДСТВО**

**Цель освоения дисциплины:** освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области конструктивных особенностей культивационных сооружений, их современного состояния, перспектив совершенствования; готовности реализовывать особенности культивационных сооружений в возделывании садовых культур; применения теплиц и технологического оборудования для организации экологически безопасных, энерго- и ресурсосберегающих технологий производства качественной, конкурентоспособной продукции садоводства; применения агрохимикатов в условиях автоматизированного управления ростом и развитием растений; работы, анализа и критического осмысления отечественной и зарубежной научно-технической информации в области садоводства те.

**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: **ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3; ПКос-5.4; ПКос-5.5.**

**Краткое содержание дисциплины:** Конструкции культивационных сооружений защищенного грунта. Состояние и модернизация отрасли. Основные направления научно-технического прогресса. Виды защищенного грунта. Виды культивационных сооружений защищенного грунта, их конструктивные элементы и особенности эксплуатации. Агротехнические аспекты проектирования и строительства культивационных сооружений защищенного грунта. Материалы и оборудование, используемые при возведении сооружений защищенного грунта. Технологические системы и оборудование для управления микроклиматом в культивационных сооружениях защищенного грунта. Технологическое оборудование для управления режимами питания растений и влажности корнеобитаемой среды в системах малообъемной технологии. Технологическое оборудование для управления режимами питания и водного баланса растений, выращиваемых в системах гидропоники (проточная, наполнение-слив и др.) и аэропоники. Технологические и вспомогательные материалы для защищенного грунта

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

**Итоговый контроль по дисциплине:** зачет.

## АННОТАЦИЯ

**рабочей программы модульной дисциплины модуля дисциплин по выбору Б1.ДВ.03 учебной дисциплины Б1.ДВ.02.01 «ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЕ СООРУЖЕНИЙ ЗАЩИЩЕННОГО ГРУНТА» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 САДОВОДСТВО**

**Цель освоения дисциплины:** освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области эксплуатации и обслуживания культивационных сооружений, их современного состояния, перспектив совершенствования; готовности реализовывать особенности культивационных сооружений в возделывании садовых культур; применения теплиц и технологического оборудования для организации экологически безопасных и энергоресурсосберегающих технологий производства качественной, конкурентоспособной продукции садоводства; применения агрохимикатов в условиях автоматизированного управления ростом и развитием растений; работы, анализа и критического осмысления отечественной и зарубежной научно-технической информации в области садоводства.

**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: **ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3; ПКос-5.4; ПКос-5.5.**

**Краткое содержание дисциплины:** Эксплуатация и обслуживание культивационных сооружений защищенного грунта. Состояние и перспективы развития отрасли. НТП. Виды культивационных сооружений защищенного грунта, их конструктивные элементы и особенности эксплуатации. Агротехнические аспекты эксплуатации и обслуживания культивационных сооружений защищенного грунта. Материалы и оборудование, используемые при строительстве сооружений защищенного грунта. Эксплуатация и обслуживание технологических систем культивационных сооружений защищенного грунта. Технологические системы и оборудование для управления микроклиматом в культивационных сооружениях защищенного грунта. Технологическое оборудование для управления режимами питания растений и влажности корнеобитаемой среды в системах малообъемной технологии. Технологическое оборудование для управления режимами питания и водного баланса растений, выращиваемых в системах гидропоники (проточная, наполнение-слив и др.) и аэропоники. Комплексный подход к решению вопросов эксплуатации и обслуживанию технологических и вспомогательных систем жизнеобеспечения защищенного грунта.

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

**Итоговый контроль по дисциплине:** зачет.

**АННОТАЦИЯ**  
**программы практики Б2.О.01.01(У) ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ для**  
**подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 САДОВОДСТВО**

**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: **УК-1.1; УК-1.3; УК-1.5; ОПК-1.1; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2.**

**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 3 зачетные единицы (108 часов).

**Итоговый контроль по практике:** зачет.



**АННОТАЦИЯ**  
**программы практики Б2.О.01.02(У) ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ**  
**ПРАКТИКА ПО ПОЧВОВЕДЕНИЮ для подготовки бакалавра по**  
**направлению 35.03.05 САДОВОДСТВО**

**Цель практики:** научить студентов работать в коллективе, проводить ландшафтный анализ территории; проводить полевые описания и диагностику почв, распознавать основные типы почв, отбирать почвенные образцы, оценивать уровень их плодородия и пригодность для выращивания овощных и плодовых культур, обосновать направления использования почв в земледелии.

**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: **УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3.**

**Краткое содержание практики:** Инструктаж по технике безопасности.

Рекогносцировочное обследование территории. Полевое почвенное обследование участка (РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева, Мичуринский сад). Подготовка и защита отчета по практике.

**Общая трудоемкость практики** составляет 1 зачетная единица (36 часов).

**Итоговый контроль по практике:** зачет.

**АННОТАЦИЯ**  
**программы практики Б2.О.01.03(У) ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ**  
**ПРАКТИКА ПО ГЕОДЕЗИИ для подготовки бакалавра по направлению**  
**35.03.05 САДОВОДСТВО**

**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: **УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3**

**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**  
**программы практики Б2.В.01.01(У) ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ**  
**ПРАКТИКА ПО БОТАНИКЕ, СЕЛЕКЦИИ И СЕМЕНОВОДСТВУ для**  
**подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «САДОВОДСТВО»**

**Цель практики:** закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся, овладение практическими умениями и навыками, приобретение компетенций в профессиональной деятельности.

**Место практики в учебном плане:**

цикл Б2, учебная практика, практика проходит во 2 и 4 семестрах.

**Требования к результатам освоения практики:** в результате прохождения практики формируются следующие компетенции: **ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3.**

**Краткое содержание практики:**

**Модуль Ботаника.** Учебная практика по дисциплине «Ботаника» состоит из экскурсионно-полевой и лабораторно-камеральной частей. Практика предусматривает следующие этапы: **Подготовительный:** Вводная беседа, инструктаж о порядке проведения практики и по вопросам охраны труда и пожарной безопасности; **Основной:** Методики полевых геоботанических исследований; Тематическая экскурсия в лес, на «Лесную опытную дачу»; Тематическая экскурсия по водоемам на территории университета; Тематическая экскурсия «Материковые луга»; Тематическая экскурсия «Пойменный луг»; Тематическая экскурсия «Флора антропогенных местообитаний»; Тематическая экскурсия «Сорная флора полей и садов»; Знакомство с растениями разных ботанико-географических зон - экскурсия в ботанический сад; **Заключительный:** Зачёт.

**Модуль Селекция и семеноводство.** Практика предусматривает следующие этапы: Подготовительный этап, Основной этап: Селекция и семеноводство овощных культур, Селекция и семеноводство плодовых и декоративных культур, Заключительный этап

**Общая трудоемкость практики** составляет 2 зачетные единицы (36 часов).

**Итоговый контроль по практике:** зачет, зачет.

## АННОТАЦИЯ

### программы практики Б2.В.01.02(У) ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА ПО ОВОЩЕВОДСТВУ И ЛИЭМК для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 САДОВОДСТВО

**Цель практики:** развить способность решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий; уметь организовать и провести сбор урожая садовых культур, первичную обработку продукции и закладку ее на хранение, быть готовым реализовывать технологии возделывания овощных (в условиях открытого и защищенного грунта).

**Место дисциплины в учебном плане:**

цикл Б2, учебная практика, практика проходит во 2 и 4 семестрах.

**Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате прохождения практики формируются следующие компетенции: **ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-3.3; ПКос-3.4; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3; ПКос-5.4; ПКос-5.5.**

**Краткое содержание практики:**

Раздел «Овощеводство». 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.

Раздел «ЛИЭМК». 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 дисциплины** составляет 2 зачетные единицы (72 часа).

**Итоговый контроль по дисциплине:** зачет, зачет.

## АННОТАЦИЯ

### программы практики Б2.В.01.03(У) ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА ПО ПЛОДОВОДСТВУ И ВИНОГРАДАРСТВУ для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 САДОВОДСТВО

**Цель практики:** сформировать у обучающегося компетентность по закреплению и углублению теоретической подготовки студентов, приобретение ими профессиональных умений и навыков, в области организации и проведения основных видов работ в плодово-ягодных насаждениях и питомнике плодовых культур, освоение основных практических приемов размножения, создания и ухода за многолетними насаждениями, приобретение компетенций в профессиональной деятельности

**Место практики в учебном плане:**

цикл Б2, учебная практика, практика проходит во 2 и 4 семестрах.

**Требования к результатам освоения практики:** в результате прохождения практики формируются следующие компетенции: **ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3; ПКос-5.4; ПКос-5.5.**

**Краткое содержание практики:**

Плодоводство, 2 семестр. *Подготовительный этап:* инструктаж по технике безопасности. *Основной этап:* 1. Зеленое черенкование (Подготовка субстрата и заполнение им посадочных гряд, освоение нарезки побегов и нарезки черенков, обработка их регуляторами роста, посадка черенков. Выполнение рабочей нормы - нарезка 1000 шт. зеленых черенков, связка их в пучки и установка на обработку). 2. Окулировка (Подготовка черенков привоев, обучение различным способам окулировки: проведению срезов щитков и вставки и обвязки их под руководством преподавателя. Подчистка штамбиков в первом поле питомника, протирка их и окулировка 100 шт. подвоев ежедневно). *Заключительный этап:* зачет по практике

Плодоводство, 4 семестр. *Подготовительный этап:* инструктаж по технике безопасности. Основание методов подготовки прививочного инструмента и правил безопасной работы с ним. *Основной этап:* 1. Прививка черенком (Подготовка прививочных ножей и показ преподавателем различных способов прививки. Освоение основных способов прививки черенком. Закрепление полученных навыков на живых объектах в питомнике); 2. Обрезка сада (Освоение подготовки рабочего инструмента и правил безопасной работы с ним. Выполнение правильных срезов различным садовым инструментом. Групповое и индивидуальное обучение обрезке плодовых культур различных возрастных периодов в зависимости от типа плодоношения с выполнением производственных норм). *Заключительный этап:* зачет по практике.

Виноградарство, 2 семестр. *Подготовительный этап:* инструктаж по технике безопасности. *Основной этап:* Проведение операций с зелеными частями куста винограда в условиях открытого грунта (обломка, подвязка) и защищенного грунта (пасынкование, чеканка), проведение других уходных

работ на винограднике (прополка, полив и др.). *Заключительный этап:* прием заданий.

**Общая трудоемкость практики** составляет 5 зачетных единиц (180 часов).

**Итоговый контроль по практике:** зачет, зачет.

## **АННОТАЦИЯ**

**программы практики Б2.В.01.04(У) ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА  
ПО ДЕКОРАТИВНОМУ САДОВОДСТВУ для подготовки бакалавра по  
направлению 35.03.05 САДОВОДСТВО**

**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: **ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-3.3; ПКос-3.4; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3; ПКос-5.4; ПКос-5.5.**

**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 2 зачетные единицы (72 часа).

**Итоговый контроль по практике:** зачет.



**АННОТАЦИЯ**  
**программы практики Б2.В.01.05(У) ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ**  
**ПРАКТИКА ПО МЕХАНИЗАЦИИ для подготовки бакалавра по**  
**направлению 35.03.05 САДОВОДСТВО**

**Цель практики** подготовка студентов к выбору и реализации технологий производства посевного и посадочного материала различных видов плодовых, овощных, садовых и других 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: **ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-1.4.**

**Краткое содержание практики:** Подготовительный этап: инструктаж по технике безопасности при работе с машинами и механизмами. Основной этап: Установка рабочих органов плуга, настройка его на заданную глубину обработки почвы, оценка качества вспашки. Установка рабочих органов парового культиватора, настройка его на заданную глубину обработки почвы; оценка качества культивации. Настройка комбинированного агрегата для предпосевной обработки почвы, оценка качества подготовки почвы к посеву. Настройка машины для внесения удобрений на заданную дозу, оценка качества внесения туков. оценка качества протравливания семян. Установка рабочих органов пропашного культиватора, настройка его на заданную операцию ухода, глубину обработки почвы и дозу внесения удобрений; оценка качества междурядной обработки. Установка опрыскивателя на заданную дозу внесения пестицида; оценка качества опрыскивания; работа с ручным ранцевым опрыскивателем. Запуск в работу аэрозольного генератора, определение технологических параметров при аэрозольной обработке, в т.ч. при обеззараживании теп-лиц, складов, хранилищ. Настройка рядовой механической сеялки на заданную норму высева и глубину посева; оценка качества посева семян. Настройка пунктирной механической сеялки на заданный шаг и глубину посева; оценка качества посева семян свёклы. Настройка пунктирной пневматической сеялки на заданный шаг и глубину посева; оценка качества посева семян пропашных культур. Настройка картофелесажалки на заданный шаг и глубину посадки; оценка качества посадки картофеля. Настройка рассадопосадочной машины на заданный шаг посадки и ширину междурядья; оценка качества посадки рассады. Освоение операций подготовки и основных технологических регулировок зерноуборочного комбайна для уборки семенных посевов овощных культур. Освоение основных технологических регулировок картофелеуборочного комбайна (или копателя). Настройка воздушно-решетной семяочистительной машины для очистки семенного вороха; настройка триерного цилиндра; настройка пневмосортировального стола; оценка качества работы машин. **Заключительный этап.** Обработка и анализ полученной информации, подготовка и оформление отчета по практике.

**Общая трудоемкость практики** составляет 1 зачетная единица (36 часов).

**Итоговый контроль по практике:** зачет.

**АННОТАЦИЯ**  
**программы производственной практики Б2.В.02.01(П)**  
**ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА для подготовки бакалавра по**  
**направлению 35.03.05 САДОВОДСТВО**

**Цель практики** является сформировать у обучающегося компетентность (в соответствии с указанными в табл. 1 требованиями к освоению практики) по закреплению и углублению теоретической подготовки студентов, приобретение ими профессиональных умений и навыков в области организации и проведения работ. Овладеть производственными навыками и передовыми методами труда, изучить опыт работы сельскохозяйственного предприятия, освоить опыт работы бригадира и агронома, ознакомиться с приемами организации труда и производства, собрать данные, необходимые для дальнейшего изучения учебных дисциплин, приобрести опыт организаторской, общественной и воспитательной работы в сельскохозяйственном предприятии, собрать данные, необходимые для дальнейшего изучения учебных дисциплин и выполнения ВКР..

**Место практики в учебном плане:**

цикл Б2, учебная практика, практика проходит в 7 семестре.

**Требования к результатам освоения практики:** в результате прохождения практики формируются следующие компетенции: **ПКос-1.2; ПКос-1.4; ПКос-2.1; ПКос-2.3; ПКос-2.4; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-5.2; ПКос-5.4; ПКос-5.5.**

**Краткое содержание практики: Подготовительный этап:** Инструктаж по технике безопасности. Разбор и постановка основных задач и целей практики. Заполнение необходимых документов. Формулирование цели и задач эксперимента, разработка программы-методики, календарного графика проведения эксперимента. Отбытие на место проведения практики. Инструктаж по вопросам охраны труда, пожарной безопасности на месте практики. Уточнение плана-графика с руководителем практики от организации. Ознакомление с местом прохождения практики. **Основной этап:** Ознакомление с технологиями, применяемыми в месте прохождения производственной практики Б2.В.02.01(П) «Производственная технологическая практика», личное участие в основных производственных процессах – работа в качестве бригадира-дублёра, помощника бригадира, рабочего, практиканта (лаборанта) и др. Освоение технологических процессов и операций. Получение умений и навыков работы в производственных условиях. Проведение и контроль выполнения уходных работ (уход за растениями, обработка почвы, защита от болезней и вредителей и др.). Изучение специальной литературы, аналитических материалов, данных статистической отчетности, достижений отечественной и зарубежной науки. Сбор и обработка данных по эксперименту ВКР. Проведение учетов и анализов по технологической оценке урожая. Выполнение завершающих полевых учетов и наблюдений. **Заключительный этап.** Участие студента в производственных процессах по месту прохождения практики. Подготовка собранных материалов для составления отчета по проделанной работе при прохождении практики. Завершение работы над отчетом по практике; систематизация полученных экспериментальных данных для ВКР.

**Общая трудоемкость практики** составляет 18 зачетных единиц (648 часов).

**Итоговый контроль по практике:** зачет с оценкой

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы учебной дисциплины ФТД.01 «ЭКОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 - САДОВОДСТВО**

**Цель освоения дисциплины:** овладение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области экологической анатомии и морфологии покрытосеменных растений, знание основных положений и закономерностей аутэкологии, эйдэкологии, демэкологии и синэкологии растений, овладение методиками экомониторинга антропоической среды с использованием антропотолерантности растений.

**Место дисциплины в учебном плане:**

цикл ФТД, факультативная дисциплина, осваивается в 3 семестре.

**Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3; ПКос-5.4; ПКос-5.5.**

**Краткое содержание дисциплины:** Аутэкология растений. Экологическая морфология растений. Биогенные экологические факторы. Антропоические факторы. Экологический мониторинг. Эйдэкология и демэкология. Вид и популяция в системе организации живого. Популяция – элементарная структурная единица вида. Синэкология. Наука о растительности. Место синэкологии в науке о растительности.

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

**Итоговый контроль по дисциплине:** зачет.

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы учебной дисциплины ФТД.02 «ИСТОРИЯ**  
**САДОВО-ПАРКОВОГО ИСКУССТВА» для подготовки бакалавра по**  
**направлению 35.03.05 - САДОВОДСТВО**

**Цель освоения дисциплины:** сформировать у обучающегося компетентность по вопросу освоения студентами теоретических и практических знаний в области мирового процесса развития ландшафтной архитектуры и ее важнейшего направления, садово-паркового искусства, с древнейших времен до наших дней; систематизация информации о композиции исторических парков, скверов, бульваров.

**Место дисциплины в учебном плане:**

цикл ФТД, факультативная дисциплина, осваивается в 5 семестре.

**Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ПКос-5.6.**

**Краткое содержание дисциплины:** ландшафтное искусство Древнего мира и Античности; ландшафтное искусство стран Европы, Ближнего Востока и Индии в IX – XVII вв; Ландшафтное искусство стран Дальнего Востока; регулярные сады и парки Европы XV - начала XVIII веков; пейзажные сады и парки Европы сер. XVIII – первой пол. XIX веков; русское ландшафтное искусство до XVIII века; русские регулярные парки XVIII-XIX веков; русские пейзажные парки XVIII-XIX веков.

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

**Итоговый контроль по дисциплине:** зачет.