



Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Самарская государственная сельскохозяйственная академия»

---

Аннотации рабочих программ дисциплин  
по направлению подготовки **35.03.05 Садоводство**  
для профиля «**Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн**»

Рабочие программы определяют содержание дисциплин в целом и каждого занятия в отдельности, тип и форму проведения занятий, распределение самостоятельной работы обучающихся, форму проведения текущего и промежуточного контроля, результаты освоения дисциплин и др. В учебной программе каждой дисциплины сформулированы конечные результаты обучения в органичной увязке с осваиваемыми знаниями, умениями и приобретаемыми компетенциями в целом по ОПОП с учетом профиля подготовки. Разработка рабочих программ выполнена в соответствии с локальными актами академии.

Рабочие программы всех учебных дисциплин (модулей) как базовой, так и вариативной частей учебного плана, включая дисциплины по выбору, разработаны и хранятся на кафедрах-разработчиках и являются составной частью ОПОП ВО.

## **БЛОК 1. БАЗОВАЯ ЧАСТЬ ДИСЦИПЛИН УЧЕБНОГО ПЛАНА**

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.Б.1 «История»**

#### **1 Цель и задачи дисциплины**

Целью дисциплины является формирование, развитие и воспитание личности студента, обладающего историческим сознанием, гражданской ответственностью, правовым самосознанием, духовной культурой, способной к самоидентификации и определению своих ценностных приоритетов на основе осмысленного исторического опыта своей страны и человечества в целом, личности, способной к успешной социализации в обществе.

Для достижения поставленных целей необходимо решение следующих задач:

- ознакомление студентов с широким спектром мнений выдающихся мыслителей по всему кругу вопросов, охватывающих проблемное поле в историческом развитии;
- формирование универсального мировоззрения, обогащённого знакомством с богатствами, выработанными человеческой мыслью на протяжении тысячелетий;
- обучение студентов ориентированию в истории, чтобы они могли проследить в многообразии и постоянном обновлении взглядов историков единство;
- показ достижений русской исторической мысли, её оригинальности и неповторимости;
- рассмотрение проблем, в понимании и решении которых заинтересованы сегодняшняя наука и социально-политическая практика;
- усвоение основных исторических понятий и овладение основами аргументации;
- развитие способности к самостоятельному анализу и осмыслению принципиальных вопросов мировоззрения;
- развитие способности понимать историческую обусловленность явлений и процессов современного мира, определять собственную позицию по отношению к окружающей реальности, соотносить свои взгляды и принципы с исторически возникшими мировоззренческими системами;
- освоение систематизированных знаний об истории человечества и российской цивилизации, важнейших элементов теоретико-методологических знаний, формирование целостного представления о месте и роли России во всемирно-историческом развитии;
- овладение умениями и навыками поиска, систематизации и комплексного анализа исторической информации;

– формирование исторического мышления - способности рассматривать события и явления с точки зрения их исторической обусловленности, сопоставлять различные версии и оценки исторических событий и личностей, определять собственное отношение к дискуссионным проблемам прошлого и современности;

– воспитание патриотических чувств и гражданских качеств на основе духовно-нравственного опыта предшествующих поколений.

## **2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина относится к базовой части первого блока (Б1.Б.1). Дисциплина осваивается в 1 семестре.

## **3 Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОК-2.

В результате изучения дисциплины студент должен

### **знать:**

– основы истории развития мировой и отечественной культуры;

– основы отечественной и всемирной политической и социально-экономической истории;

### **уметь:**

– формулировать основные проблемы, вопросы и задачи курса;

– выдвигать гипотезы о причинах возникновения той или иной ситуации (состояния, события), о путях (тенденциях) ее развития и последствиях;

– планировать свою деятельность по изучению курса и решению задач курса;

– пользоваться справочной, методической и философской литературой;

– контролировать, проверять, осуществлять самоконтроль до, в ходе и после выполнения работы;

### **владеть:**

– навыками ставить цель и организовывать её достижение, уметь пояснить свою цель; организовывать планирование, анализ, рефлексию, самооценку своей учебно-познавательной деятельности; ставить познавательные задачи; описывать результаты, формулировать выводы; обобщать, интерпретировать полученные результаты по заданным или определенным критериям; отыскивать причины явлений, обозначать свое понимание или непонимание по отношению к изучаемой проблеме.

## **4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации**

Трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов). Форма аттестации – экзамен.

## **5 Содержание дисциплины**

Особенности становления государственности в мире. Россия в контексте развития европейской цивилизации. Попытки модернизации и промышленный переворот. Россия и мир: XIX век. Россия и мир в XX в.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

### **Б1.Б.2 «Философия»**

#### **1 Цель и задачи дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Философия» является формирование у студентов системы компетенций для решения профессиональных задач по овладению глубокими и разносторонними знаниями по истории философии и теоретическим аспектам современной философии; по расширению кругозора будущего бакалавра, обучению студентов самостоятельному и системному мышлению.

Для достижения поставленных целей необходимо решение следующих *задач*:

– ознакомление студентов с широким спектром мнений выдающихся мыслителей по всему кругу вопросов, охватывающих проблемное поле философии в их историческом развитии;

– формирование универсального мировоззрения, обогащённого знакомством с богатствами, выработанными человеческой мыслью на протяжении тысячелетий;

– обучение студентов ориентированию в истории философии, чтобы они могли проследить в многообразии и постоянном обновлении взглядов философов единство, воспроизведение и дальнейшую проработку «вечных» тем;

– показ достижений русской философской мысли, её оригинальности и неповторимости;

- рассмотрение проблем, в понимании и решении которых заинтересованы сегодняшняя наука и социально-политическая практика;
- усвоение основных философских понятий и овладение основами философской аргументации;
- развитие способности к самостоятельному анализу и осмыслению принципиальных вопросов мировоззрения, постоянно находившихся во внимании философов.

## **2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина относится к базовой части первого блока (Б1.Б.2). Дисциплина осваивается в 3 семестре.

## **3 Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОК-1.

В результате изучения дисциплины студент должен

### **знать:**

- основы философии, способствующие развитию общей культуры и социализации личности, приверженности к этическим ценностям;
- основные исторически сложившиеся философские системы; основные проблемы философии и их концептуальную специфику;
- научные, философские, религиозные картины мира; взаимодействие духовного и телесного, биологического и социального в человеке, его отношение к природе и обществу;

### **уметь:**

- самостоятельно анализировать учебную, справочную, философскую и научную литературу;
- самостоятельно анализировать и оценивать социальную информацию, правила поведения и корпоративной этики;
- планировать и осуществлять свою деятельность с учётом этого анализа; использовать приобретённые знания в профессиональной деятельности, в профессиональной коммуникации и в межличностном общении, в работе с различными контингентами учащихся;

### **владеть:**

- навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения; навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики; способностью выражения и обоснования своей позиции по вопросам, касающимся ценностного отношения к историческому прошлому и настоящему.

## **4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов). Форма аттестации – экзамен.

## **5 Содержание дисциплины**

Предмет и задачи философии. Философия Древнего мира: основные идеи и представители. Философия Средневековья и философия Возрождения: соотношение философии и религии, философии и искусства. Философия Нового времени XVII – XVIII вв. Классическая немецкая философия. Марксистская концепция социального переустройства общества. Современная западноевропейская философия от Ницше до Ясперса. Русская философия. Бытие, многообразие его форм. Сознание как система: структура и способы деятельности. Познание как особый вид духовной деятельности. Методы и формы научного познания. Философская антропология, аксиология и социальная философия.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

### **Б1.Б.3 «Иностранный язык»**

#### **1 Цель и задачи дисциплины**

Цель дисциплины – основной целью дисциплины «Иностранный язык» является повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладение студентами необходимым и достаточным уровнем иноязычной коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в культурной и бытовой сферах деятельности, при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования.

#### **2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина относится к базовой части первого блока (Б1.Б.3). Дисциплина осваивается в 1, 2 семестрах.

### **3 Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОК-5.

В результате изучения дисциплины студент должен

#### **знать:**

– лексику и грамматику в объеме необходимом для возможности получения лингвострановедческой информации из зарубежных источников.

#### **уметь:**

– понимать устную иноязычную речь;

– читать и анализировать литературу на иностранном языке;

– сообщать информацию на иностранном языке в устной и письменной форме.

#### **владеть:**

– навыками осуществления иноязычной коммуникации при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования.

### **4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации:**

Трудоемкость дисциплины «Иностранный язык» составляет 5 зачетных единиц (180 часов).

Форма аттестации: 1 семестр – зачет, 2 семестр – экзамен.

### **5 Содержание дисциплины**

Я и моя семья. Дом, жилищные условия. Хобби, досуг и развлечения в семье. Мой рабочий день. Место, где я родился. Еда. Покупки. Я и мое образование. Мой вуз. Образование в России и образование за рубежом. Страна, в которой я живу. Страна изучаемого языка: Великобритания и Соединенные Штаты Америки (географическое положение; столица и достопримечательности; экономическое состояние; обычаи и традиции; сельское хозяйство). Здоровье и здоровый образ жизни.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.Б.4 «Экономическая теория»**

### **1 Цель и задачи дисциплины**

Цель изучения дисциплины «Экономическая теория» состоит в формировании у студентов компетенций по ориентированию в основах экономической теории, особенностях рыночной экономики, использованию основных положений и методов экономических наук при решении социальных и профессиональных задач.

Задачи дисциплины:

– изучить основные определения, законы и концепции экономической теории;

– изучить теоретические основы функционирования рыночной экономики;

– изучить экономические основы производства и ресурсы предприятия;

– изучить понятия себестоимости продукции и классификации затрат на производство и реализацию продукции;

– изучить основы финансовой деятельности;

– сформировать навыки самостоятельного применения экономической терминологии, лексики и основных экономических категорий;

– сформировать навыки самостоятельного проведения укрупненных расчетов затрат на производство и реализацию продукции;

– сформировать навыки самостоятельного определения финансовых результатов деятельности предприятия.

### **2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина относится к базовой части первого блока (Б1.Б.4). Дисциплина осваивается в 3 семестре.

### **3 Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОК-3.

В результате изучения дисциплины студент должен

#### **знать:**

– теоретические основы функционирования рыночной экономики;

– экономические основы производства и ресурсы предприятия;

– понятия себестоимости продукции и классификации затрат на производство и реализацию продукции;

– основы финансовой деятельности.

**уметь:**

– применять экономическую терминологию, лексику и основные экономические категории;

– проводить укрупненные расчеты затрат на производство и реализацию продукции;

– определять финансовые результаты деятельности предприятия.

#### **4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации**

Трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов). Форма аттестации – экзамен.

#### **5 Содержание дисциплины**

Предмет и методы экономической теории. Функции экономической теории. Основные этапы развития экономической теории. Потребности, ресурсы, блага. Экономический выбор. Экономические отношения и институты. Сущность и модели экономических систем. Общественное разделение труда и экономическая интеграция. Рынок: понятие, виды, функции. Собственность и организация предпринимательской деятельности. Товарно-денежные отношения в обществе. Рынок: спрос и предложение.

Ценовая эластичность и денежная выручка. Потребительские предпочтения, предельная полезность и ценообразование. Виды издержек и прибыль. Закон убывающей предельной производительности. Эффект масштаба. Конкуренция: сущность, формы и роль в экономике. Монополия: сущность, формы и роль в экономике. Антимонопольное регулирование экономики. Спрос и предложение на рынке труда. Заработная плата. Несовершенство рынка труда и уровень заработной платы. Дифференциация заработной платы. Регулирование рынка труда. Спрос и предложение на рынке земли. Рента. Образование дифференциальной ренты. Цена земли и ипотека. Спрос и предложение на рынке капитала. Процент. Особенности рынка ценных бумаг. Принципы инвестирования и дисконтирование. Национальная экономика как система. Валовой внутренний продукт и способы его измерения. Национальный доход и национальное богатство. Модели макроэкономического равновесия.

Потребление, сбережения, инвестиции. Влияние инвестиций на производство и занятость. Экономический цикл: понятие, фазы, виды. Безработица: понятие, виды, причины и последствия. Инфляция: понятие, виды, причины и последствия. Государственное регулирование экономики: причины, цели и методы. Денежное обращение и денежно-кредитная политика. Финансовая система и фискальная политика. Уровень жизни населения и социальная политика. Аграрная экономика и агропромышленный комплекс. Аграрные реформы и аграрная политика в России. Продовольственная безопасность: содержание, оценка и обеспечение. Сущность, типы и основные черты переходных экономик. Сущность, типы, модели и факторы экономического роста.

Реформирование и модернизация экономики России. Структура международных экономических отношений. Международная торговля. Платежный баланс и валютный курс. Глобальные экономические проблемы.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.Б.5 «Менеджмент и маркетинг»**

#### **1 Цель и задачи дисциплины**

Целью учебной дисциплины «Менеджмент и маркетинг» является формирование системы компетенций в области управления для формирования навыков использования полученных знаний при принятии организационно-управленческих решений.

Задачами дисциплины являются изучение современных методов принятия управленческих решений, используемых в практической деятельности отечественных и зарубежных организаций; изучение технологий процессов принятия эффективных управленческих решений; получение практических навыков и умений самостоятельно разрабатывать и принимать управленческие решения и адаптировать методы принятия управленческих решений, исходя из особенностей конкретного объекта управления.

#### **2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Менеджмент и маркетинг» относится к базовой части первого блока (Б1.Б.5). Дисциплина осваивается в 7,8 семестре.

### **3 Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПК-15, ПК-17.

В результате изучения дисциплины студент должен

#### **знать:**

- особенности менеджмента в рыночной экономике;
- содержание принципов менеджмента и их практическое применение;
- функции менеджмента;
- виды, этапы и методы принятия управленческих решений;
- виды коммуникации, деловое общение;
- стили руководства, факторы влияющие на стиль руководства;
- сущность, функции маркетинга и направления его использования в условиях рыночной экономики; организацию служб маркетинга на предприятиях;
- роль маркетинга в управлении фирмой;
- принципы сегментации и выбор целевых рыночных сегментов или ниш;
- основные направления в технологии маркетинга как совокупности мер по активному воздействию на рынок, с одной стороны, и приспособлении характеристик товара, ценовой и сбытовой стратегии, рекламной компании к требованиям и условиям целевого рынка – с другой;
- содержание и структуру маркетинговых программ;

#### **уметь:**

- использовать принципы менеджмента в реальных организационных условиях;
- сформулировать миссию и цели предприятия, разработать стратегию и выработать пути её достижения;
- проектировать структуру управления;
- уметь мотивировать персонал;
- принимать оптимальное решение;
- решать типовые задачи, используемые при принятии управленческих решений;
- применять количественные и качественные методы анализа при принятии управленческих решений и строить экономические, финансовые и организационно-управленческие модели;
- практически использовать средства организационной и вычислительной техники для проведения маркетинговых исследований, анализа конкурентоспособности и жизненного цикла товара, разработки маркетинговых программ;
- решать типовые задачи, используемые при принятии управленческих решений;
- готовить предложения по товарной политике на основе сопоставительного анализа параметров конкурентоспособности товара;

#### **владеть:**

- количественными методами решения типовых организационно-управленческих задач;
- методами реализации основных управленческих функций при принятии решений.
- навыками поиска, сбора, систематизации, анализа и использования вторичной и первичной (оперативной) маркетинговой информации;
- навыками кабинетных и полевых маркетинговых исследований.

### **4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации**

Трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единицы (180 часов). Форма аттестации – зачет, экзамен.

### **5 Содержание дисциплины**

Методологические основы управления и менеджмента. Основные характеристики организаций. Внешняя и внутренняя среда организации. Организационная структура управления. Принципы и функции менеджмента. Стратегическое и текущее планирование. Методы и средства управления. Система информационного обеспечения управления. Управленческие решения. Экономика и социология управления персоналом. Экономическая эффективность и качество управленческой деятельности. Содержание и концепции развития маркетинга. Методологические основы и методы маркетинговой деятельности. Товарная политика фирмы. Ценовая политика фирмы. Маркетинговые коммуникации.

## **Б1.Б.6 «Организация садоводства»**

### **1 Цель и задачи дисциплины**

Цель дисциплины – формирование у студентов системы компетенций для решения профессиональных задач по рациональному построению и ведению отрасли садоводства, а также знаний и умений по организации предпринимательской деятельности с учетом особенностей отрасли, природно-климатических, социально-экономических и политических условий.

### **2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Организация садоводства» относится к базовой части первого блока (Б1.Б.6). Дисциплина осваивается в 7 семестре.

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16

В результате изучения дисциплины студент должен

#### **знать:**

- теоретические основы организации производства и предпринимательства в отраслях садоводства и её подразделениях с учетом биологических, технических, социально-экономических и других факторов;
- принципы и условия, определяющие рациональную специализацию отрасли садоводства, сочетание в ней различных подотраслей, размеры подразделений;
- принципы, методы и систему планирования в отрасли садоводства;
- организацию земельной территории сада, способы рационального использования тракторов, с.-х. машин, автотранспорта и других средств производства в отрасли;
- принципы и формы организации труда, его нормирования и материального стимулирования работников в отрасли;
- формы (модели) внутрихозяйственных экономических отношений в подразделениях отрасли;
- правовое и экономическое регулирование предпринимательской деятельности;
- коммерческую деятельность предпринимателя;
- риск и выбор стратегии в предпринимательстве;
- принципы инвестирования предпринимательской деятельности;
- анализ результатов деятельности предприятия и отрасли садоводства;

#### **уметь:**

- составлять технологические карты возделывания и уборки плодовых культур и рассчитывать в них затраты труда и материально-денежных средств;
- составлять рабочие планы по периодам с.-х. работ;
- составлять рабочие программы (задания) по подразделениям;
- давать организационно-экономическую оценку технологиям по выращиванию продукции садоводства и возделываемым сортам;
- планировать развитие отрасли садоводства на перспективу, оценивать и выбирать наиболее перспективные варианты;
- устанавливать нормы выработки на ручные и механизированные работы;
- выбирать и обосновывать рациональные формы организации труда и материального стимулирования работников отрасли, определять фонд оплаты труда по результатам работы подразделения;
- определять потребность отрасли в технике и рабочей силе, устанавливать рациональный размер производственного подразделения;
- определять размер материально-денежных и трудовых затрат на производство продукции отрасли и исчислять плановую себестоимость продукции;
- анализировать достигнутые результаты и принимать решения по совершенствованию предпринимательской деятельности в отрасли;
- давать оценку и прогнозировать эффективность использования земли, основных средств производства и труда, уровень развития отрасли на предприятии;

#### **владеть:**

- знаниями экономических основ производства и ресурсного потенциала предприятия отрасли, готовностью систематизировать и обобщать информацию по формированию и использованию этого потенциала;

- навыками анализа ситуации и принятия решений;
- на основе собранной информации выявлять тенденции, вскрывать причинно-следственные связи, определять цели, выбирать средства, выдвигать гипотезы и идеи;
- методами управления технологическим процессом производства продукции растениеводства;
- обосновывать стратегию предпринимательской деятельности.

#### **4 Общая трудоемкость дисциплины и форм отчетности**

Трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 часов). Форма аттестации – зачет.

#### **5 Содержание дисциплины**

Предмет, принципы и формы организации производства. Система садоводства и ее элементы. Специализация, сочетание отраслей и интеграционные процессы в садоводстве. Система внутрихозяйственного планирования. Земельные ресурсы и организация использования земли. Организация, нормирование и оплата труда в садоводстве. Анализ и оценка деятельности отрасли садоводства. Организационно-экономическая оценка агромероприятий. Основы предпринимательства.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.Б.7 «Математика»**

#### **1 Цель и задачи дисциплины**

Цель дисциплины: формирование у студентов системы компетенций для решения профессиональных задач по эффективному использованию знаний к результатам полевых исследований, определению площадей земельных участков, учету информации о земельных участках.

Задачи дисциплины:

- формирование навыков формулировки математических постановок задач;
- овладение аналитическими и численными методами решения поставленных задач;
- овладение методами математического моделирования с применением вычислительной техники.

#### **2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина относится к базовой части первого блока (Б1.Б.7). Дисциплина осваивается в 1 семестре.

#### **3 Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОПК-2, ПК-22.

В результате изучения дисциплины студент должен

**знать:**

- основные понятия и методы математического анализа и теории вероятностей; обладать базовыми знаниями в области фундаментальных разделов математики в объеме, необходимом для владения математическим аппаратом садоводческих наук, для обработки информации и анализа данных в области садоводства;

**уметь:**

- использовать в профессиональной деятельности базовые знания в области математики - моделировать процессы в области садоводства, рассчитывать параметры моделей;

**владеть:**

- принципами математических рассуждений и математических доказательств, методами математического моделирования и анализа.

#### **4. Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации**

Трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц (108 часов). Форма аттестации – экзамен.

#### **5 Содержание дисциплины**

Введение в математический анализ. Дифференциальное исчисление функций одного независимого переменного. Интегральное исчисление. Числовые ряды. Обыкновенные дифференциальные уравнения. Теория вероятностей.



## **Аннотация к рабочей программе дисциплины Б1.Б.8 «Информатика»**

### **1 Цель и задачи дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Информатика» является формирование у студентов системы компетенций, направленных на освоение теоретических основ информатики и приобретение практических навыков переработки информации при решении задач по профилю будущей специальности.

Для достижения поставленной цели при освоении дисциплины решаются следующие задачи:

- освоение базовых положений информатики;
- изучение технических и программных средств информатики;
- приобретение навыков постановки задач профессиональной деятельности и разработки алгоритмов их реализации;
- изучение основ сетевых технологий и формирование навыков работы в среде сетевых информационных систем;
- освоение средств защиты информации и приобретение навыков их применения.

### **2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Информатика» относится к базовой части первого блока (Б1.Б.8). Дисциплина осваивается в 1 семестре.

### **3 Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОПК-2, ПК-22.

В результате изучения дисциплины студент должен

#### **знать:**

- основные понятия и сущность информатики;
- способы и средства представления данных и алгоритмов;
- современное состояние и направление развития средств переработки данных;
- этапы решения функциональных и вычислительных задач;
- методы и средства защиты информации в вычислительных системах и сетях;

#### **уметь:**

- использовать математико-статистические методы обработки экспериментальных данных в садоводстве
- вести поиск информации в сетевых базах данных, пользоваться текстовой программой;
- эффективно использовать сетевые средства поиска и обмена информацией;
- применять современные методы и средства архивирования и защиты информации;

#### **владеть:**

- основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации,
- основными методами работы на ПЭВМ с прикладными программами.

### **4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации**

Трудоемкость дисциплины «Информатика» составляет 3 зачетных единицы (108 часов). Форма аттестации – зачет.

### **5 Содержание дисциплины**

Основные понятия и компоненты информатики. Информация: понятие, свойства. Информационные процессы: сущность, основные понятия. Характеристика и классификация информационных процессов. Назначение и области применения ЭВМ. Классификация ЭВМ. Эволюция ЭВМ, поколения, элементная база. Принципы построения ЭВМ. Архитектура фон Неймана. Арифметические и логические основы ЭВМ. Персональные компьютеры. Архитектура ПК. Классификация программного обеспечения. Системное программное обеспечение.

Операционные системы: назначение, состав, основные функции. Файловая система. Сервисные программные средства. Антивирусные программы. Программы архиваторы. Прикладное программное обеспечение. Понятие программы и программирования. Тенденции и перспективы развития систем искусственного интеллекта, сетевых информационных систем и средств мультимедиа.

## Аннотация к рабочей программе дисциплины Б1.Б.9 «Химия»

### 1 Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины - формирование системы компетенций для решения профессиональных задач при обосновании приемов регулирования питания садовых растений, применения удобрений и пестицидов; знаний по общей, неорганической и аналитической химии, который способствовал бы усвоению профилирующих дисциплин.

Задачи дисциплины:

- научить студентов предсказывать возможность и направление протекания химических реакций, устанавливать взаимосвязи между строением вещества и его химическими свойствами,
- пользоваться современной химической терминологией,
- выработать умения пользоваться простейшим лабораторным оборудованием, химической посудой и измерительными приборами,
- привить навыки расчетов с использованием основных понятий и законов стехиометрии, закона действующих масс, понятий водородный и гидроксильный показатели и расчетов, необходимых для приготовления растворов заданного состава,
- ознакомить студентов с особенностями химических свойств важнейших биогенных макро- и микроэлементов, а также элементов, соединения которых представляют собой опасность для окружающей среды,
- выработать у студентов ответственное отношение к применению средств химизации в их будущей практической деятельности, борьба с необоснованной хемофобией.

### 2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Химия» относится к базовой части первого блока (Б1.Б.9). Дисциплина осваивается в 1 семестре.

### 3 Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОПК-2, ПК-1.

В результате изучения дисциплины студент должен

**знать:**

– основные понятия и законы стехиометрии; основы учения о скорости химической реакции, химическом равновесии и энергетике химических реакций; причины образования и состав растворов; растворы сильных и слабых электролитов; строение атома; периодический закон Д.И. Менделеева; теорию химической связи; окислительно-восстановительные реакции; комплексные соединения; химию водорода, натрия, калия, магния, кальция, бора, алюминия, углерода, кремния, свинца, азота, фосфора, кислорода, серы, селена, фтора, хлора, брома, иода, ванадия, хрома, молибдена, марганца, железа, кобальта, никеля, меди, цинка, кадмия и ртути;

**уметь:**

– применять общие законы химии, предсказывать возможность и направление протекания реакций, производить вычисления с использованием основных понятий и законов стехиометрии, понятий водородный и гидроксильный показатель и ионное произведение воды, составлять уравнения реакций гидролиза, окисления-восстановления, образования и диссоциации комплексных соединений, вычислять электродвижущую силу реакции, измерять плотность и pH растворов;

**владеть:**

– современной химической терминологией в области химии, основными навыками обращения с лабораторным оборудованием и посудой.

### 4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации

Трудоемкость дисциплины «Химия» составляет 4 зачетных единицы (144 часа). Форма аттестации – экзамен.

### 5 Содержание дисциплины

Основные понятия и законы стехиометрии. Химическая кинетика. Закон действующих масс. Зависимость скорости реакции от температуры. Катализ. Химическое равновесие. Энергетика химических реакций. Термохимические уравнения, закон Гесса. Растворы. Способы выражения состава растворов. Растворы сильных электролитов. Диссоциация сильных

электролитов. Производство растворимости. Растворы слабых электролитов. Водородный показатель. Буферные растворы. Гидролиз солей. Строение атома. Основные принципы квантовой теории строения вещества. Квантовые числа. Периодический закон Д.И. Менделеева. Химическая связь. Типы химической связи. Окислительно-восстановительные реакции. Степень окисления, правила нахождения. Стехиометрические коэффициенты. Электродные потенциалы. Уравнение Нернста. Комплексные соединения. Строение координационной сферы комплексных соединений. Устойчивость комплексных соединений. Водород. Бинарные соединения. Вода. Элементы IA подгруппы. Металлическое состояние и бинарные соединения. Элементы IIA-подгруппы: бериллий, магний, кальций и др. Элементы IIIA подгруппы: бор, алюминий и др. Общие свойства элементов. Оксиды и гидроксиды алюминия, их амфотерность. Элементы IVA-подгруппы: углерод, кремний и др. Общие свойства. Особенности. Обзор общих свойств и особенностей переходных металлов. Основные понятия аналитической химии. Качественный и количественный анализ; химические и физико-химические методы анализа. Гравиметрический анализ. Титриметрия, ее теоретические основы. Кислотно-основное титрование. Комплексонометрическое титрование. Окислительно-восстановительное титрование.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.Б.10 «Ботаника»**

### **1 Цель и задачи дисциплины**

Цель дисциплины – формирование у студентов способности распознавать по морфологическим признакам овощные, плодовые, лекарственные эфиромасличные и декоративные культуры.

Задачи дисциплины:

- изучение строения основных вегетативных органов покрытосеменных растений на клеточном, тканевом и органном уровнях, их метаморфозов;
- изучение строения генеративных органов покрытосеменных и о процессе образования семян и плодов;
- ознакомление с многообразием мира растений, эволюцией их структурно-функциональной организации в ходе приспособления к изменяющимся условиям жизни на Земле;
- изучение систематики растений и основных характеристик покрытосеменных растений.
- заложение основ знаний об экологии растений для обеспечения возможности их использования в сельском хозяйстве.

### **2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Ботаника» относится к базовой части первого блока (Б1.Б.10). Дисциплина осваивается в 1,2 семестрах.

### **3 Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОПК-5, ОПК-7.

В результате изучения дисциплины студент должен

#### **знать:**

- особенности морфологического строения высших растений;
- особенности анатомического строения высших растений;
- систематику растительного царства;
- закономерности происхождения и видоизменения растений.

#### **уметь:**

- распознавать по морфологическим признакам с наиболее распространенные в регионе культурные и дикорастущие растения;
- использовать навыки, полученные в результате освоения дисциплины в профессиональных целях;
- проводить лабораторный анализ образцов растений.

#### **владеть:**

- методикой работы со световым микроскопом;
- методикой определения растений;
- методикой морфологического описания;
- навыками определения основных сельскохозяйственно-важных семейств растений.

#### **4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации**

Трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 часов). Форма аттестации – зачет, экзамен.

#### **5 Содержание дисциплины**

Строение растительной клетки. Гистология. Анатомия семенных растений. Морфология семенных растений. Систематика и география растений.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.Б.11 «Физиология и биохимия растений»**

#### **1 Цель и задачи дисциплины**

Цель дисциплины – формирование у студентов системы компетенций по физиологическому обоснованию технологий производства и хранения продукции садоводства, оценке её качества, диагностике функционального состояния растений, прогнозированию действия неблагоприятных факторов среды на урожайность растений и качество продукции.

Задачи дисциплины:

- изучение физиологии и биохимии растительной клетки;
- изучение сущности физиологических процессов растений;
- изучение физиологии и биохимии формирования качества урожая;
- изучение физиологических основ приспособления и устойчивости растений к условиям среды;
- изучение методов анализа растительных образцов и оценки качества продукции садоводства.

#### **2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина относится к базовой части первого блока (Б1.Б.11). Дисциплина осваивается в 3 и 4 семестрах.

#### **3 Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПК-8; ПК-10; ПК-21.

В результате изучения дисциплины студент должен

##### **знать:**

- биохимический состав растений;
- строение клетки как структурной и функциональной единицы растительного организма;
- сущность физиологических и биохимических процессов в растениях;
- закономерности роста и развития растений и их зависимость от условий окружающей среды;
- физиологию формирования урожая и процессов в ходе хранения продукции садоводства;
- методы анализа растительных образцов и оценки качества продукции садоводства.

##### **уметь:**

- проводить оценку биохимического состава растений;
- определять интенсивность процессов жизнедеятельности у разных видов сельскохозяйственных растений;
- диагностировать жизнеспособность зимующих растений и их устойчивость к действию неблагоприятных факторов;
- оценивать недостаток или избыток элементов минерального питания по морфофизиологическим показателям;
- давать физиологическое обоснование агротехническим мероприятиям и срокам их проведения;

##### **владеть:**

- навыками приготовления временных препаратов и постановки несложных опытов;
- навыками использования методов лабораторного анализа растительных образцов и оценки качества продукции садоводства;
- навыками обработки и анализа экспериментальных данных, систематизации результатов.

#### **4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации**

Трудоемкость дисциплины «Физиология и биохимия растений» составляет 5 зачетных единиц (180 часов). Форма аттестации – зачет, экзамен.

## 5 Содержание дисциплины

Органические вещества в клетке: белки, нуклеиновые кислоты, липиды, углеводы. Клетка. Органеллы в клетке и их функции. Дыхание растений. Интенсивность дыхания в различных условиях среды. Фотосинтез растений. Фотосинтез и урожай. Элементы минерального питания и их физиологическая роль. Физиологические основы применения удобрений. Водный обмен растений. Превращение и транспорт веществ в растении. Рост растений. Развитие растений. Устойчивость растений к абиотическим и биотическим факторам среды. Физиология формирования плода и семени. Физиология и биохимия созревания сочных плодов. Физиолого-биохимические процессы при хранении продукции садоводства.

### Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.Б.12 «Инженерная и компьютерная графика»

#### 1 Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины – формирование у студентов системы компетенций для решения профессиональных задач по овладению теоретическими знаниями и практическими навыками составления, чтения и создания оригиналов топографических карт, изучение чертежных материалов и инструментов, требований к графическому исполнению оригинала карты, правил и приемов графических работ и инженерных чертежей в соответствии со стандартами ЕСКД.

Задачи дисциплины:

– дать знания об основных методах построения изображений, о правилах их оформления, о методике получения оригиналов топографических карт, особенностях их оформления, о правилах построения инженерных чертежей современных технологиях и технических средствах их создания;

– изучить методы создания, редактирования и оформления топографических карт при работе на ПЭВМ.

#### 2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Инженерная и компьютерная графика» относится к базовой части первого блока (Б1.Б.12). Дисциплина осваивается в 1 семестре.

#### 4 Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-3.

В результате изучения дисциплины студент должен

##### знать:

– чертежные инструменты;  
– условные знаки, применяемые на топографических картах;  
– требования, предъявляемые к съемочному оригиналу топографической карты;  
– теоретические основы изображения точек, прямых, плоскостей и отдельных видов поверхностей на плоскости;

– проекции с числовыми отметками;

– основы проекционного черчения;

– стандарты ЕСКД.

##### уметь:

– решать на чертежах задачи, связанные с пространственными объектами и их зависимостями;

– представлять в объемном виде геометрические объекты и строить их проекции;

– использовать чертежные инструменты, приборы, различные принадлежности и материалы, применяемые в процессе оформления оригиналов карт и инженерном черчении;

– снимать эскизы и выполнять чертежи технических изделий;

– работать с технической справочной литературой.

##### владеть:

– навыками графического решения задач с геометрическими объектами (точки, прямые, плоскости, поверхности и объемные тела), посредством фундаментальных знаний теоретических основ и закономерностей начертательной геометрии.

– навыками использования чертежных инструментов и принадлежностей;

– навыками чтения топографических карт;

- навыками вычерчивания съёмочного оригинала и выполнения других графических работ;
- навыками работы акварельными красками;
- навыками самостоятельной работы со справочной и с другой технической литературой.
- навыками выполнения и чтения эскизов и технических чертежей деталей.

### **5 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации**

Трудоемкость дисциплины «Инженерная и компьютерная графика» составляет 3 зачетных единицы (108 часов). Форма аттестации – зачет.

### **6 Содержание дисциплины**

Предмет начертательной геометрии. Геометрические объекты. Методы проецирования. Линия на чертеже. Плоскость. Классификация плоскостей. Аксонометрия. Геометрическое черчение. Проекционное черчение. Эскизирование деталей. Деталирование чертежа общего вида. Оформление графических элементов карт и планов землепользования. Компоновка, вычерчивание, окраска и шрифтовое оформление плана землепользования. работа с программой Наш Сад 10.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.Б.13 «Почвоведение с основами геологии»**

### **1 Цель и задачи дисциплины**

Цель дисциплины – теоретическое освоение основных её разделов и методически обоснованное понимание возможности и роли курса в решении задачи эффективного использования земли и повышения ее плодородия. Освоение дисциплины направлено на формирование системы компетенций рационального использования земельных фондов в сельскохозяйственном производстве, лесном хозяйстве и для других целей; решения вопросов охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов.

### **2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина относится к базовой части первого блока (Б1.Б.13). Дисциплина осваивается в 3 семестре.

### **3 Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОПК-4; ОПК-5; ПК-9; ПК-21.

В результате изучения дисциплины студент должен

#### **знать:**

- основные типы почв, методы оценки плодородия почв, пути ее сохранения и повышения;
- происхождение, состав и свойства почв;
- морфологические признаки почв;
- географию почв, характеристику почвенного покрова природных зон;
- мероприятия по повышению плодородия и охране почв;
- строение земли и литосферы;
- общую инженерно-геологическую классификацию горных пород;
- главные инженерно-геологические свойства горных пород;
- методы изучения свойств горных пород;
- современные геологические и инженерно-геологические процессы;

#### **уметь:**

- распознавать по морфологическим признакам основные типы и разновидности почв;
- оценивать уровень плодородия почв и пригодность их для садовых культур;
- давать характеристику почвообразующих пород;
- давать полное название почв по гранулометрическому составу;
- давать полное название почвы;
- проводить диагностику почв по результатам химических анализов;

#### **владеть:**

- навыками работы с материалами почвенных обследований;
- навыками работы с почвенными картами;
- навыками работы с геохронологическими таблицами и геологическими картами.

### **4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации**

Трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц (144 часа). Форма аттестации – экзамен.

## **5 Содержание дисциплины**

Введение. Минералы и горные породы и их роль в почвообразовании. Факторы и типы почвообразования. Образование, состав и свойства почв. Генезис, классификация и география почв. Эрозия почв и меры борьбы с ней. Бонитировка почв.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.Б.14 «Ландшафтоведение»**

#### **1 Цель и задачи дисциплины**

Цель дисциплины – формирование системы компетенций о ландшафтах (геосистемах), об их строении, свойствах, динамике, геоэкологических и геохимических принципах проектирования и использования природно-антропогенных ландшафтов.

#### **2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Ландшафтоведение» относится к базовой части первого блока (Б1.Б.14). Дисциплина осваивается в 2 и 3 семестрах.

#### **3 Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОПК-5; ПК-6; ПК-11.

В результате изучения дисциплины студент должен

##### **знать:**

- признаки элементарных ландшафтов;
- характерные особенности равнинных, горных, автоморфных, гидроморфных, антропогенных, нарушенных, деградированных ландшафтов;
- вертикальную и горизонтальную структуру, компоненты, динамику, пространственную дифференциацию, типизацию ландшафтов;
- основы геохимии и биохимии природных и природно-антропогенных ландшафтов;

##### **уметь:**

- выделять составные части ландшафтов и определять связи между ними;
- прогнозировать изменения ландшафтов в связи с изменениями их компонентов и элементов, характера использования;
- оценивать пригодность агроландшафтов для возделывания плодовых, овощных культур и винограда.
- оценивать агроландшафты при проектировании объектов ландшафтной архитектуры

##### **владеть:**

- методами ландшафтного анализа территории.

#### **4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов). Форма аттестации – зачет.

#### **5 Содержание дисциплины**

Ландшафты, их морфологическая структура. Компоненты ландшафта. Ландшафтная дифференциация и функционирование ландшафта. Природно-антропогенные ландшафты и их устойчивость.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1. Б.15 «Питание и удобрение садовых культур»**

#### **1 Цель и задачи дисциплины**

Цель дисциплины – формирование у студентов системы представлений, умений и практических навыков по научно обоснованному, ресурсосберегающему и экологически безопасному применению удобрений.

#### **2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина относится к базовой части первого блока (Б1. Б.15). Дисциплина осваивается в 4 семестре.

#### **3 Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОПК-6; ПК-3; ПК-14; ПК-21.

В результате изучения дисциплины студент должен

**знать:**

- особенности питания растений, круговорота и баланса питательных веществ в системе почва – растения – удобрения – окружающая среда;
- взаимосвязи процессов превращения удобрений и мелиорантов в почвах с продуктивностью агроценозов и плодородием почв;
- приемы, способы, сроки внесения удобрений и технологию их внесения;
- основные принципы разработки рациональной системы удобрений овощных, плодовых, лекарственных, эфиромасличных, декоративных культур и винограда, составления годовых и календарных планов применения удобрений;
- виды, классификацию, ассортимент, состав, свойства и особенности применения удобрений и химических мелиорантов, агротехнические и экологические требования, предъявляемые к их внесению и использованию;
- методики проведения лабораторных анализов почвенных, растительных образцов и удобрений;

**уметь:**

- определять виды, формы и дозы удобрений на планируемый урожай овощных, плодовых, лекарственных, эфиромасличных, декоративных культур и винограда;
- разрабатывать оптимальные системы удобрения садовых культур;
- определять способ и технологию внесения удобрений под сельскохозяйственные культуры;
- проводить почвенную и растительную диагностику питания растений;
- распознавать и проводить качественные и количественные анализы удобрений;

**владеть:**

- навыками по определению оптимальных доз удобрений на планируемый урожай садовых культур в зависимости от их биологических особенностей и почвенно-климатических условий;
- навыками разработки и реализации рациональных систем применения удобрений в различных агроценозах;
- навыками работы с агрохимическими картограммами и паспортами полей;
- методами почвенной и растительной диагностики питания растений для корректировки доз, сроков и способов внесения удобрений;
- приемами контроля качества работ по внесению минеральных удобрений.

**4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации**

Трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов). Форма аттестации – зачет.

**5 Содержание дисциплины**

Питание растений и приемы его регулирования; особенности минерального питания садовых растений; свойства почвы в связи с питанием растений и применением удобрений; диагностика питания: почвенная и растительная; химическая мелиорация почв; классификация минеральных и органических удобрений; азотные, фосфорные, калийные удобрения; микроудобрения; комплексные удобрения; органические удобрения; система применения удобрений в хозяйствах; технология хранения, подготовки и внесения удобрений; звенья системы удобрения в садах; годовые и календарные планы применения удобрений; классификация методов определения оптимальных доз удобрений под сельскохозяйственные культуры; удобрения и окружающая среда.

**Аннотация рабочей программы дисциплины**

**Б1.Б.16 «Селекция садовых культур»**

**1 Цель и задачи дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Селекция садовых культур» является формирование у студентов системы компетенций для решения профессиональных задач в области сортоведения, селекции и семеноводства садовых культур.

Задачи дисциплины:

- формирование общей и биологической культуры обучающихся;
- освоение теоретических основ интродукции и расширения сортимента садовых растений;



- освоение теоретической основы селекционного процесса садовых культур;
- осуществление учебно-исследовательской работы по селекции садовых культур.

## **2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Селекция садовых культур» относится к базовой части первого блока (Б1.Б.16). Дисциплина осваивается в 4 семестре.

## **3 Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОПК-2, ПК-1, ПК-19.

В результате изучения дисциплины студент должен:

### **знать:**

- методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования;
- современные требования российских и международных стандартов и методы осуществления технологического контроля;
- цели и задачи селекции садовых культур;
- схему селекционного процесса при выведении сортов садовых культур и методы их создания.

### **уметь:**

- использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности;
- самостоятельно проводить гибридизацию садовых культур;
- реализовывать технологии производства семян и посадочного материала различных сортов и гибридов садовых культур;
- отличать сорта по апробационным признакам и обосновывать особенности сортимента для Самарской области;

### **владеть:**

- системами управления качеством продукции садоводства;
- современными методами и способами селекции садовых культур; технологиями апробации посевного и посадочного материала.

## **4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации**

Трудоемкость дисциплины «Селекция садовых культур» составляет 3 зачетных единиц (108 часов). Форма аттестации – зачет.

## **5 Содержание дисциплины**

Теоретические основы селекции. Сортоведение. Сортоизучение. Государственное испытание. Частная селекция главнейших садовых культур. Задачи селекции редких и нетрадиционных садовых культур.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

### **Б1.Б.17 «Фитопатология и энтомология»**

#### **1 Цель и задачи дисциплины**

Цель дисциплины – изучение болезней и вредителей сельскохозяйственных культур, формирование у студентов системы компетенций для решения профессиональных задач по эффективной защите садовых культур от болезней и вредителей на предприятиях различных организационно-правовых форм; по обеспечению высокой стабильности отрасли плодоводства за счет приемов и средств, безопасных для человека и окружающей среды.

Задачи дисциплины:

- изучение систематики фитопатогенов и их биологических особенностей;
- изучение основных заболеваний полевых и плодово-ягодных культур и особенностей их циркуляции в агроценозе;
- изучение методов диагностики и мер контроля заболеваний растений;
- изучение систематики вредителей и их биологических особенностей;
- изучение основных вредителей плодово-ягодных культур и особенностей их циркуляции в агроценозе;
- изучение методов учёта и мер контроля вредителей растений.

#### **2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина относится к базовой части первого блока (Б1.Б.17). Дисциплина осваивается в 3, 4 семестрах.

### **3 Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПК-2; ПК-3; ПК-4.

В результате изучения дисциплины студент должен

#### **знать:**

классификацию и биологические особенности вредных организмов, их циркуляцию в агроценозе;

- методику и оборудование для определения вредных организмов;
- мероприятия по защите садовых культур от вредных организмов;

#### **меть:**

- грамотно определять вредные организмы и особенности их циркуляции в агроценозах;
- разрабатывать научно-обоснованный комплекс защитных мероприятий против вредных организмов за счет приемов и средств, безопасных для человека и окружающей среды.

#### **владеть:**

- навыками определения вредных организмов, подбора защитных мероприятий в соответствии с культурой, фитосанитарной обстановкой и технологией возделывания культур.

### **4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации**

Трудоемкость дисциплины «Фитопатология и энтомология» составляет 4 зачетные единицы (144 часа). Форма аттестации – зачет, экзамен.

### **5 Содержание дисциплины**

Вирусные, виroidные, фитоплазменные и бактериальные заболевания, цветковые паразиты. Грибы, как возбудители болезней растений. Болезни полевых и плодовых культур. Морфологические и анатомические особенности строения, индивидуальное и сезонное развитие насекомых. Экология и систематика насекомых. Многоядные вредители, вредители плодовых и ягодных культур и меры борьбы с ними.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.Б.18 «Овощеводство»**

### **1 Цель и задачи дисциплины**

Цель дисциплины овладение компетенциями получения научных знаний по биологическим и технологическим основам производства овощей в открытом и защищенном грунте.

Задачи дисциплины:

- ознакомление с историей, структурой и методами овощеводства;
- изучение биологии овощных растений, отношение их к факторам жизни и методы регулирования водного, воздушного, светового, теплового, питательного режимов;
- освоение технологий производства овощей в открытом грунте;
- освоение технологий производства овощей и грибов в защищенном грунте.

### **2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина относится к базовой части первого блока (Б1.Б.18). Дисциплина осваивается в 5 семестре.

### **3 Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие общепрофессиональных и профессиональных компетенций: ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ПК-2, ПК-3.

В результате изучения дисциплины студент должен:

#### **знать:**

- о мировом разнообразии овощных культур;
- о способах получения продукции овощеводства;
- о состоянии отрасли в настоящее время и перспективах ее развития;
- требования, предъявляемые к сортам и гибридам современным овощеводством, а также методы их оценки по наиболее важным хозяйственно-биологическим признакам;
- методы защиты овощных культур от вредных организмов;
- современные технологии производства овощной продукции;
- принципы организации и планирования производства овощной продукции.

**уметь:**

- распознавать овощные культуры по морфологическим признакам на всех этапах развития;
- управлять технологическими процессами производства продукции в открытом и защищенном грунте;
- подготавливать культивационные сооружения для выращивания рассады овощных культур и поддерживать необходимый микроклимат в них.

**владеть:**

- способами оценки качества выполнения технологических приемов в открытом и защищенном грунте.

**4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации**

Трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов). Форма аттестации – экзамен.

**5 Содержание дисциплины**

Введение в овощеводство. Классификация и происхождение овощных растений. Ботаническая и агрономическая классификация овощных растений. Биологические особенности и технология выращивания различных видов капуст. Биологические особенности и технология выращивания овощных культур семейства Пасленовых. Биологическая характеристика и особенности выращивания растений семейства Тыквенных. Биологическая характеристика и особенности выращивания различных видов луков. Биологические особенности и технология выращивания столовых корнеплодов. Специфические особенности отдельных групп культур, выращиваемых в защищенном грунте.

**Аннотация рабочей программы дисциплины****Б1.Б.19 «Плодоводство»****1 Цель и задачи дисциплины**

Цель дисциплины – формирование у студентов системы компетенций по биологическим особенностям плодовых и ягодных культур, с основами их выращивания, машинами и механизмами, применяемыми в плодоводстве; обработке почвы, применению удобрений, борьбе с сорняками, размножении и уходу за растениями; получению представления об экономике и организации отрасли

**Задачи дисциплины:**

- изучение закономерностей строения, роста, размножения, плодоношения плодовых растений;
- изучение взаимоотношения плодовых растений с факторами внешней среды;
- разработка комплекса агротехнических приемов, обуславливающих оптимальный рост и высокую продуктивность растений.

**2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Плодоводство» относится к базовой части первого блока (Б1.Б.19). Дисциплина осваивается в 5 семестре.

**3 Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-5, ОПК-7, ПК-3, ПК-10, ПК-11, ПК-12.

В результате изучения дисциплины студент должен

**знать:**

- строение и классификацию основных плодовых и ягодных пород;
- особенности роста и развития плодовых растений;
- основные способы размножения и выращивания;
- вопросы регулирования роста и плодоношения;
- агрокомплексы по закладке и уходу за плодовыми насаждениями;
- механизацию трудоемких процессов.

**уметь:**

- определять качество и количество вносимых удобрений;
- разрабатывать агротехнику выращивания плодовых и ягодных культур;
- проводить обрезку плодовых деревьев и размножение их методом прививки;
- определять качество плодов по внешнему виду.

**владеть:**

- представлениями о различных направлениях отрасли и достижениях в области интенсивного садоводства,
- методикой обрезки молодых, плодоносящих и запущенных садов;
- методикой разработки комплекса агротехнических приемов, обуславливающих оптимальный рост и высокую продуктивность растений.

**4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации**

Трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов). Форма аттестации – экзамен.

**5 Содержание дисциплины**

Биологическая и производственная характеристика основных плодовых и ягодных растений. Особенности онтогенеза плодовых растений. Технология выращивания посадочного материала плодовых и ягодных растений. Система содержания почвы, удобрение, орошение в молодом и плодоносящем саду. Обрезка и другие способы регулирования роста и плодоношения растений. Культура карликовых плодовых деревьев. Стланцы. Уход за урожаем и его уборка.

**Аннотация рабочей программы дисциплины****Б1.Б.20 «Виноградарство»****1 Цель и задачи дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Виноградарство» является формирование знаний по морфологии, экологии и разнообразию сортов и видов винограда, технологиям его размножения и основам выращивания, а также формирование у студентов системы компетенций для решения профессиональных задач по научно-обоснованному подбору, эффективному использованию сортов винограда для производства.

Задачи дисциплины:

- изучить биологические особенности культуры винограда;
- освоить технологии выращивания винограда;
- освоение теоретических основ интродукции и расширения сортимента винограда и воспроизводства посадочного материала;
- осуществление учебно-исследовательской работы по виноградарству.

**2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Виноградарство» относится к базовой части первого блока (Б1.Б.20). Дисциплина осваивается в 7 семестре.

**3 Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОПК-5, ОПК-6, ПК-2, ПК-5.

В результате изучения дисциплины студент должен

**знать:**

- биологические особенности культуры винограда;
- основы агротехники выращивания винограда;
- формы и виды удобрений используемых в садоводстве;
- способы защиты растений от болезней и вредителей в садах и ягодниках.

**уметь:**

- определять пригодность агроландшафтов для возделывания плодовых культур и винограда;
- определять факторы, лимитирующие развитие винограда;
- определять дозы удобрений на планируемую урожай овощных, плодовых, лекарственных, эфиромасличных, декоративных культур и винограда;
- обосновывать особенности агротехники для Самарской области;
- технологии защиты растений от болезней и вредителей в садах и ягодниках;

**владеть:**

- технологиями производства посадочного материала, его защиты от вредителей и болезней;

– методами ухода за виноградниками, сбора, товарной обработки, упаковки и транспортировки урожая.

#### **4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации**

Трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц (108 часов). Форма аттестации – экзамен.

#### **5 Содержание дисциплины**

Биологические особенности культуры. Размножение винограда и производство посадочного материала. Организация и закладка виноградника. Технологический процесс возделывания. Сбор и товарная обработка урожая. Ампелография.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.Б. 21 «Хранение и переработка плодов и овощей»**

#### **1 Цель и задачи дисциплины**

Цель дисциплины – формирование системы компетенций в области хранения и переработки плодов и овощей для наиболее рационального использования выращенной продукции с учетом ее качества, уменьшения потерь продукции при хранении и переработке, повышения эффективности хранения и переработки, расширения ассортимента выпускаемой продукции.

Задачи дисциплины:

- изучение теоретических основ хранения и переработки плодов и овощей, уяснение физиологических и биохимических процессов, происходящих в плодах и овощах в процессе хранения и переработки;
- ознакомление с материально-технической базой современных сельскохозяйственных предприятий по хранению и переработке картофеля, плодов и овощей;
- изучение современных методов и технологий хранения и переработки плодов и овощей, применяемых на производстве, действующей в данной области нормативно-технической документации;
- формирование знаний о причинах возникновения потерь и порчи плодоовощной продукции при хранении и переработке и путях их предотвращения.

#### **2 Место дисциплины в ОПОП ВО**

Дисциплина относится к базовой части первого блока (Б1.Б. 21). Дисциплина осваивается в 8 семестре.

#### **3 Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-8, ПК-18, ПК-21.

В результате изучения дисциплины студент должен

##### **знать:**

- современное состояние и тенденции развития отраслей хранения и переработки плодов и овощей;
- физиологические и биохимические особенности различных видов плодоовощной продукции как объектов хранения и переработки;
- принципы и методы, лежащие в основе технологий переработки плодоовощного сырья;
- влияние различных агротехнических и биологических факторов на формирование технологических свойств плодоовощной продукции;
- параметры и технологии хранения плодоовощной продукции;
- технологии изготовления различных видов консервированной плодоовощной продукции;

##### **уметь:**

- разрабатывать стратегию хранения плодоовощной продукции в зависимости от ее биологических особенностей, погодных условий вегетационного периода, условий агротехники и ее назначения;
- прогнозировать потенциальную лежкость картофеля, овощей и плодов;
- уметь управлять микроклиматическими параметрами хранения в различных видах сооружений при хранении плодоовощной продукции;
- использовать на практике приборы контроля параметров режима хранения;
- выполнять расчеты вместимости сооружений по хранению плодов и овощей, знать порядки размещения в них продукции;

- разрабатывать стратегию переработки плодоовощной продукции в зависимости от вида и качества сырья;
- проводить оценку качества сырья и готовых продуктов переработки плодов и овощей;
- выполнять расчеты по использованию сырья и материалов, необходимых при переработке плодов и овощей;

**владеть:**

- информацией об основных приоритетных направлениях и достижениях отрасли хранения и переработки плодов и овощей в России и в мире;
- современными методами прогнозирования потенциальной лежкоспособности плодоовощной продукции и оценки качества сырья для переработки;
- методами физических, химических, микробиологических исследований, применяемых в НИР в области хранения и переработки плодов и овощей;
- методами поиска необходимой информации в сфере производственной деятельности.

**4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации**

Трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов). Форма аттестации – экзамен.

**5 Содержание дисциплины**

Теоретические основы хранения плодов и овощей. Параметры хранения плодов и овощей. Технологии хранения картофеля и овощной продукции. Технологии хранения плодово-ягодной продукции и винограда. Теоретические основы переработки плодоовощного сырья. Подготовка сырья к консервированию. Технологии производства солено-квашеной продукции. Консервирование тепловой обработкой. Консервирование плодоовощного сырья с использованием химических консервантов. Технологии производства концентрированных фруктовых консервов, соков и пюреобразных продуктов. Технологии производства быстрозамороженных и сушеных плодоовощных продуктов. Оценка качества свежей и переработанной плодоовощной продукции.

**Аннотация рабочей программы дисциплины**

**Б1.Б.22 «Декоративное садоводство с основами ландшафтного проектирования»**

**1 Цель и задачи дисциплины**

Цель дисциплины – формирование у студентов системы компетенций в проектировании объектов ландшафтной архитектуры различных по характеру использования типов; биологических особенностей декоративных растений, их место в естественных и искусственных ландшафтах, их использовании, как объектов ландшафтной архитектуры.

Задачи дисциплины:

- изучение биологии и технологии выращивания декоративных растений;
- изучение истории и теории ландшафтного искусства;
- изучение методов предпроектных исследований, с основами проектирования и строительства объектов ландшафтной архитектуры.

**2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Декоративное садоводство с основами ландшафтного проектирования» относится к базовой части первого блока (Б1.Б.22). Дисциплина осваивается в 8 семестре.

**3 Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-6, ОПК-7, ПК-6, ПК-11.

В результате изучения дисциплины студент должен

**знать:**

- биологические особенности роста, развития, размножения декоративных растений; влияние на них факторов внешней среды;
- систематику и функциональное использование декоративных растений на объектах озеленения;
- основы эстетического воздействия растений в комплексе с архитектурными сооружениями;

- главные закономерности ландшафтного обустройства территории с использованием плоскостных, инженерных и гидротехнических сооружений и малых архитектурных форм;

**уметь:**

- проектировать объекты ландшафтной архитектуры;
- анализировать и разбирать объекты – городские парки, скверы, бульвары, территории жилых районов, детских и учебных заведений, территорий промышленных предприятий и частных загородных участков;
- выполнять проекты внешнего благоустройства и озеленения территорий в соответствии с существующими нормами и правилами;

**владеть:**

- технологиями выращивания и размножения декоративных растений;
- методами предпроектных исследований, с основами проектирования и строительства объектов ландшафтной архитектуры.

**4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации**

Трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов). Форма аттестации – экзамен.

**5 Содержание дисциплины**

Основы зеленого строительства. Факторы внешней среды в жизни декоративных растений. Размножение декоративных растений. Проектирование зеленых насаждений, подготовка территории под озеленение. Посадка деревьев и кустарников на объектах озеленения. Содержание деревьев и кустарников на объектах ландшафтной архитектуры. Особенности архитектоники древесных растений. Живые изгороди. Декоративные устройства для оформления объектов озеленения. Система орошения зеленых насаждений. История ландшафтной архитектуры. Виды садов. Строительство плоскостных сооружений. Инженерные сооружения. Гидротехнические сооружения на объектах ландшафтной архитектуры. Малые архитектурные формы (МАФ).

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
Б1.Б.23 «Лекарственные и эфиромасличные растения»**

**1 Цель и задачи дисциплины**

Цель дисциплины – формирование у студентов системы компетенций по морфологии, биологии и экологии основных видов лекарственных и эфиромасличных растений, технологиям их возделывания и заготовки.

Задачи дисциплины:

- изучение морфологических и биологических особенностей лекарственных и эфиромасличных растений;
- изучение требований лекарственных и эфиромасличных растений к условиям окружающей среды;
- освоение технологий производства посадочного материала, закладки и ухода за насаждениями, заготовки лекарственного и эфиромасличного сырья.

**2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Лекарственные и эфиромасличные растения» относится к дисциплинам базовой части первого блока (Б1.Б.23). Дисциплина осваивается в 6 и 7 семестрах.

**3 Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-6, ОПК-7, ПК-2, ПК-3, ПК-7.

В результате изучения дисциплины студент должен

**знать:**

- морфологические, биологические и физиологические особенности основных лекарственных и эфиромасличных растений;
- требования лекарственных и эфиромасличных растений к условиям окружающей среды;
- технологии производства посадочного материала, закладки и ухода за насаждениями,
- правила и сроки заготовки лекарственного и эфиромасличного сырья.

**уметь:**

- распознавать по морфологическим признакам рода, виды и сорта лекарственных и эфиромасличных культур;
- применять технологии производства посадочного материала, закладки и уходу за насаждениями, заготавливать лекарственное и эфиромасличное сырье;

**владеть:**

– навыками по реализации технологий производства посадочного материала, закладки и уходу за насаждениями, заготовке лекарственного и эфиромасличного сырья

#### **4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации**

Трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов). Форма аттестации – зачет.

#### **5 Содержание дисциплины**

История применения и возделывания лекарственных и эфиромасличных растений. Действующие вещества лекарственных и эфиромасличных растений. Основы агротехники возделывания лекарственных и эфиромасличных растений. Технология возделывания многолетних лекарственных растений, у которых в качестве лекарственного сырья заготавливаются корни и корневища. Технология возделывания многолетних лекарственных растений, у которых в качестве лекарственного сырья заготавливаются надземные части. Технология возделывания однолетних и двулетних лекарственных растений. Технология возделывания эфиромасличных культур. Сбор лекарственного и эфиромасличного сырья.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

#### **Б1.Б.24 «Общее земледелие»**

##### **1. Цель и задачи дисциплины**

Цель дисциплины – формирование у студентов системы компетенций по теоретическим и практическим вопросам повышения плодородия почвы, разработки севооборотов, обработки почвы, защиты почвы от эрозии, регулирования сорного компонента агрофитоценоза с целью получения стабильных устойчивых урожаев сельскохозяйственных культур.

##### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Общее земледелие» относится к базовой части первого блока (Б1.Б.24). Дисциплина осваивается в 5 семестре.

##### **3 Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-4, ОПК-5, ПК-9, ПК-11.

В результате изучения дисциплины студент должен

##### **знать:**

- основные законы земледелия;
- факторы и условия жизни растений, приемы их регулирования;
- направления и способы воспроизводства почвенного плодородия;
- сорные растения, методы учета их состава и обилия в посевах;
- методы защиты садовых насаждений и посевов от сорной растительности;
- научные основы севооборотов, их классификацию;
- основные задачи и направления совершенствования обработки почвы;
- системы содержания и обработки почвы в садоводстве;
- методы защиты почв от водной и ветровой эрозии;
- научные основы систем земледелия;

##### **уметь:**

- оценивать качество плодородия почвы для выращивания садовых и овощных культур;
- устанавливать видовую принадлежность сорных растений по образцам взрослых растений;
- составлять схемы и системы севооборотов;
- составлять системы обработки почвы в севообороте;

##### **владеть:**

- методикой определения основных агрофизических свойств почвы;
- навыками обоснования использования севооборотов, систем обработки почвы в садоводстве;
- методикой расчета продуктивности севооборота.

#### **4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации**

Трудоемкость дисциплины «Общее земледелие» составляет 3 зачетные единицы (108 часов). Форма аттестации – экзамен.

#### **5 Содержание дисциплины**



Агрофизические и агрохимические факторы плодородия. Понятие о плодородии почвы. Виды плодородия. Биологические, агрофизические и агрохимические факторы плодородия. Почвенно-гидрологические константы и доступность почвенной влаги для растений. Биологические особенности сорняков. Уровни (пороги) вредности сорняков. Понятие о гербакритическом периоде культур. Использование карты засоренности посевов. Меры борьбы с сорняками. Интегрированная система борьбы с сорными растениями. Научные основы севооборота. Причины, вызывающие необходимость чередования возделываемых культур. Отношение культур к повторному и бессменному возделыванию. Рекомендуемые сроки возврата культур на поле. Характеристика культур и паров как предшественников. Классификация севооборотов. Задачи механической обработки почвы. Технологические операции, способы и приемы обработки почвы. Системы обработки почвы. Основные принципы их разработки. Ресурсосберегающие системы обработки почвы в севообороте. Понятие о видах эрозии. Ущерб от эрозионных процессов. Комплекс мероприятий по борьбе с водной и ветровой эрозией. Проблемы, задачи и развитие современных систем земледелия.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.Б.25 «Метеорология и климатология»**

#### **1 Цель и задачи дисциплины**

Цель дисциплины – формирование системы компетенций в области получения и практического использования метеорологической и климатической информации для решения профессиональных задач.

Задачи дисциплины:

- формирование современных научных знаний о закономерностях развития атмосферных процессов и возникновения атмосферных явлений;
- изучение закономерностей формирования и влияния на растения основных метеорологических факторов,
- изучение критериев неблагоприятных для плодово-ягодных и овощных культур метеорологических явлений и мер борьбы с ними;
- освоение методики оценки складывающихся погодных условий и климата территории;
- приобретение навыков организации и проведения метеорологических наблюдений
- получение представлений об использовании метеорологической и климатической информации в садоводстве и ландшафтном проектировании.

#### **3 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:**

Дисциплина входит в базовую часть цикла первого блока (Б1.Б.25). Дисциплина осваивается в 1 семестре.

#### **4 Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПК-10, ПК-15.

В результате изучения дисциплины студент должен

##### **знать:**

- приемы защиты садовых культур при неблагоприятных метеорологических условиях.
- основы принятия эффективных решений в различных климатических ситуациях.

##### **уметь:**

- использовать приемы защиты садовых культур при неблагоприятных метеорологических условиях.
- принимать управленческие решения в различных климатических ситуациях.

##### **владеть:**

- приемами защиты садовых культур при неблагоприятных метеорологических условиях.
- навыками принятия управленческих решений в различных климатических ситуациях.

#### **4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации**

Трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов). Форма аттестации – зачет.

#### **5 Содержание дисциплины**

Земная атмосфера как среда обитания природно-антропогенных экосистем. Циркуляция атмосферы. Радиационный режим земной поверхности. Температурный режим почвы и воздуха. Ат-

мосферная и почвенная влага. Неблагоприятные метеорологические явления. Погода и климат. Метеорологическое обеспечение в садоводстве и ландшафтном проектировании.

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины Б1.Б.26 «Основы научных исследований в садоводстве»**

### **1 Цель и задачи дисциплины**

Цель дисциплины – формирование знаний и умений по основам научных исследований, закладки опытов с садовыми и декоративными культурами, использование математической статистики для анализа биологических явлений и процессов.

Задачи дисциплины:

– изучить современные методы исследований, планирование, закладку и проведение опытов с плодовыми, овощными культурами в открытом и защищенном грунте, цветочными культурами и виноградом.

– овладеть знаниями и навыками выбора, подготовки земельного участка; организации полевых работ на опытном участке; отбора почвенных и растительных образцов; оценки качества урожая; основами статистической статистики обработки результатов оформления научной документации; навыками и знаниями по организации и проведению полевых опытов в условиях производства.

– использовать полученные знания для выполнения квалификационной работы и в практической деятельности.

### **2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Основы научных исследований в садоводстве» относится к базовой части первого блока (Б1.Б.26). Дисциплина осваивается в 5 семестре.

### **3 Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОПК-2; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22.

В результате изучения дисциплины студент должен

**знать:**

– элементы методики и планирования эксперимента, наблюдений и учетов, технику закладки и проведения опыта, документацию и отчетность, алгоритмы применения статистических методов анализа;

**уметь:**

– вычислять основные статистические параметры выборки, оценивать их достоверность, оценивать сопряженность признаков, проводить анализ структуры изменчивости признаков, прогнозировать значение признаков, закладывать полевой опыт с садовыми растениями;

**владеть:**

– методами математической статистики в биологии, методами планирования эксперимента.

### **4 Общая трудоёмкость и форма аттестации**

Трудоёмкость дисциплины «Основы научных исследований в садоводстве» составляет 3 зачётные единицы (108 часов). Форма аттестации – экзамен.

### **5 Содержание дисциплины**

Роль науки в развитии научно-технического прогресса в сельском хозяйстве Краткая история научных исследований. Уровни, виды и методы научных исследований. Требования к научному эксперименту. Основные элементы методики полевого опыта. Методы размещения вариантов в полевых опытах. Выбор участка для полевых опытов. Планирование и закладка опытов. Выбор объектов и основных элементов исследований. Годовой отчёт о научных исследованиях и выпускная квалификационная работа. Исследования с плодово-ягодными, овощными культурами в открытом и защищенном грунте, виноградом, цветочными растениями. Основные понятия, история и задачи математической статистики. Анализ вариационных рядов количественной и качественной изменчивости. Подготовка данных к статистической обработке. Дисперсионный анализ данных вегетационных, однофакторных и многофакторных опытов. Недисперсионные методы статистической обработки данных. Обработка результатов исследований с качественной изменчивостью. Определение соответствия между фактическими и ожидаемыми распределениями по  $\chi^2$ - критерию. Корреляционный и регрессионный анализы. Ковариационный анализ. Пробит-анализ.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.Б.27 «Безопасность жизнедеятельности»**

### **1 Цель и задачи дисциплины**

Цель дисциплины – формирование у студентов профессиональной компетентности в обеспечении безопасности жизнедеятельности, позволяющей решать задачи, соответствующие получаемому профилю образования, в контексте вопросов безопасности жизнедеятельности, с ракурса приоритетности сохранения жизни и здоровья. В процессе изучения дисциплины у студентов создается представление о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности с требованиями к безопасности и защищенности человека. Реализация этих требований гарантирует сохранение работоспособности и здоровья обучающихся, готовит их к действиям в чрезвычайных ситуациях.

Задачи дисциплины:

- создание комфортного состояния среды обитания в зонах деятельности человека;
- идентификация негативных воздействий среды обитания;
- разработка и реализация мер защиты от опасных и вредных факторов среды обитания;
- защита производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, а также принятие мер по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, т.е. подготовка к действиям в условиях проявления опасностей;
- прогнозирование развития негативных воздействий опасностей и оценка последствий их действия;
- разработка организационных мероприятий и управленческих решений по обеспечению безопасности жизнедеятельности на предприятиях отрасли.

### **2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина относится к базовой части первого блока (Б1.Б.27). Дисциплина осваивается в 7 семестре.

### **3 Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОК-9; ПК-15.

В результате изучения дисциплины студент должен

#### **знать:**

- основные виды опасностей их свойства и характеристики;
- технологии (методы, способы, средства) обеспечения безопасной жизнедеятельности (на производстве и в чрезвычайных ситуациях);
- теоретические основы оказания первой помощи;

#### **уметь:**

- идентифицировать опасности среды обитания;
- прогнозировать последствия опасностей и ЧС;
- принимать решения и организовывать их выполнение по обеспечению безопасности жизнедеятельности (на производстве и в чрезвычайных ситуациях);

#### **владеть:**

- приемами оказания первой помощи;
- методами защиты в условиях чрезвычайных ситуаций;
- способностью обеспечивать безопасные условия труда.

### **4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации**

Трудоемкость дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» составляет 3 зачетных единицы (108 часов). Форма аттестации – зачет.

### **5 Содержание дисциплины**

Современное состояние и негативные факторы среды обитания. Правовые, нормативные, организационные и экономические основы безопасности жизнедеятельности. Принципы обеспечения безопасности взаимодействия человека со средой обитания и рациональные условия жизнедеятельности. Идентификация вредных и опасных факторов, а также знание последствий их воздействия в условиях производственной деятельности и чрезвычайных ситуаций. Технологии (методы и средства) повышения безопасности жизнедеятельности в техносфере и ситуациях чрезвычайного характера. Управление и контроль условиями жизнедеятельности. Мероприятия по

защите населения и обслуживающего персонала в чрезвычайных ситуациях, а также ликвидация последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий. Особенности устойчивости объектов экономики в мирное и военное время. Требования безопасности при выполнении работ в отрасли.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Физическая культура и спорт»**

### **1 Цель и задачи дисциплины**

Цель дисциплины – формирование у студентов системы компетенций для потребности и способности методически обоснованно и целенаправленно использовать средства физической культуры для обеспечения профессиональной, физической, психофизической надежности, необходимой для социальной мобильности и устойчивости в обществе, совершенствования общей физической подготовленности.

Задачи дисциплины:

- формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый образ жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом;
- овладение научно-биологическими, психолого-педагогическими и практическими основами физической культуры и здорового образа жизни;
- обеспечение физической и психофизиологической составляющей при гармоническом развитии личности будущего специалиста;
- способствование естественному процессу физического развития организма молодежи студенческого возраста, достижение общефизической и функциональной подготовленности, соответствующей полу и возрасту студентов;
- сохранение и укрепление здоровья студентов в период напряженного умственного труда в высшем учебном заведении;
- формирование физической и психофизиологической надежности выпускников к будущей профессиональной деятельности по средствам профессионально-прикладной физической подготовки (ППФП);
- создание основы для творчества и методически обоснованного использования физкультурно-спортивной деятельности в целях последующих жизненных и профессиональных достижений;
- обеспечение физической и психофизиологической готовности студентов к срочной службе в Вооруженных Силах Российской Федерации.

### **2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина относится к базовой части первого блока (Б1.Б.28). Дисциплина осваивается в 2 и 5 семестрах.

### **3 Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОК-8. В результате изучения дисциплины студент должен

#### **знать:**

- теоретические основы физической культуры;
- требования, предъявляемые к личной и общественной гигиене;
- правила подбора физических упражнений как средство укрепления здоровья и повышения работоспособности;
- методику использования физических упражнений для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

#### **уметь:**

- подбирать средства физической культуры для обеспечения социальной и профессиональной деятельности;
- применять данные самоконтроля для оценки состояния здоровья и физической подготовленности.

#### **владеть:**

- навыками проведения гигиенической зарядки и производственной гимнастики;
- техникой основных видов передвижения (Ходьба, бег, преодоление препятствий);

– навыками и приемами игры в одном и нескольких видах спортивных игр; -методами физического воспитания и укрепления здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

#### **4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации**

Трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа). Форма аттестации - зачет.

#### **5 Содержание дисциплины**

Легкая атлетика. Футбол. Баскетбол. Волейбол. ОФП. ППФП.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

#### **Б1.Б.29 «Психология и педагогика»**

##### **1 Цель и задачи дисциплины**

Цель дисциплины – формирование у студентов системы компетенций, способствующих повышению общей и психолого-педагогической культуры, формированию целостного представления о психологических процессах, свойствах и состояниях личности, умению анализировать собственный опыт, оценивать свои возможности, самостоятельно находить оптимальные пути достижения цели и преодоления жизненных трудностей.

Задачи дисциплины: ознакомление с основными направлениями развития психологической и педагогической науки; овладение понятийным аппаратом, описывающим познавательную, мотивационную, эмоционально-волевую сферы психического, проблемы личности, общения, образования и саморазвития; приобретение опыта анализа профессиональных, жизненных и учебных проблемных ситуаций, организации профессионального общения и взаимодействия, принятия индивидуальных и совместных решений, рефлексии и развития деятельности; приобретение опыта учета индивидуально-психологических и личностных особенностей людей, стилей их познавательной и профессиональной деятельности; усвоение методов воспитательной работы с производственным персоналом; усвоение особенностей организации взаимоотношений в семье.

##### **2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Психология и педагогика» относится к базовой части первого блока (Б1.Б.29). Дисциплина осваивается во 2 семестре.

##### **3 Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОК-6, ОК-7.

В результате изучения дисциплины студент должен

###### **знать:**

- основные категории и понятия психологической и педагогической наук;
- предмет и методы психологии и педагогики, место психологии и педагогики в системе наук и их основных отраслях;
- основные функции психики, современные проблемы психологической науки;
- иметь представление о роли сознания и бессознательного в регуляции поведения;
- иметь представление о мотивации и психологической регуляции поведения и деятельности;
- основы психологии межличностных отношений;
- объективные связи обучения, воспитания и развития личности в образовательных процессах и социуме.

###### **уметь:**

- использовать знания по психологии и педагогике для анализа и решения профессиональных, социальных, личных проблем;
- критически оценивать себя, выбирать средства для развития собственной личности, самоорганизации и самообразования;
- работать в коллективе.

###### **владеть:**

- культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятия информации;
- навыками использования психолого-педагогических методов для анализа жизненных и производственных ситуаций;

- приемами общения в профессиональной и личной жизни;
- навыками постановки цели и выбора средств ее достижения, учитывая потребности субъектов взаимодействия и условия создавшихся профессиональных и жизненных ситуаций.

#### **4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации**

Трудоемкость дисциплины «Психология и педагогика» составляет 3 зачётные единицы (108 часов). Форма аттестации – зачет.

#### **5 Содержание дисциплины**

Психология в системе наук о человеке. Методы психологии. Психика как продукт и фактор эволюционного процесса. Сознание человека. Чувственные формы освоения деятельности. Рациональные формы освоения

Действительности. Личность как объект познания. Основные психологические подходы в изучении личности. Личность как индивидуальность. Личность в системе общественных и межличностных отношений. Общение. Конфликты и пути их преодоления. Педагогика как наука в общей системе гуманитарных наук. Цели и идеалы образования и воспитания. Средства и методы педагогического воздействия на личность. Общие принципы дидактики и их реализация в конкретных предметных методиках. Нравственно-психологический образ педагога. Поиски новой модели образования и воспитания.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

#### **Б1.Б.30 «Правоведение»**

##### **1 Цель и задачи дисциплины**

Цель дисциплины состоит в формировании системы компетенций по овладению студентами знаниями в области права, выработке позитивного отношения к нему, в рассмотрении права как социальной реальности, выработанной человеческой цивилизацией и наполненной идеями гуманизма, добра и справедливости.

Задачи дисциплины состоят в выработке умения понимать законы и другие нормативные акты; обеспечивать соблюдение законодательства, принимать решения и совершать иные юридические действия в точном соответствии с законом; анализировать законодательство и практику его применения, ориентироваться в специальной литературе. Студент, изучивший курс «Правоведение», должен: знать Конституцию Российской Федерации, основные права, свободы и обязанности человека и гражданина; руководствоваться правовыми и нравственно-этическими нормами в той области, в которой он будет трудиться; уметь составлять и использовать нормативно-правовые документы, относящиеся к определенной области правоотношений; уметь предпринимать меры для защиты и восстановления нарушенных прав, понимать сущность, характер и взаимодействие правовых явлений, видеть их взаимосвязь в целостной системе знаний и значение для реализации права.

##### **2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Правоведение» относится к базовой части первого блока (Б1.Б.30). Дисциплина осваивается в 3 семестре.

##### **3 Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОК-4

В результате изучения дисциплины студент должен

###### **знать:**

- российское законодательство по основным отраслям права, которые будут необходимы при изучении других учебных дисциплин и будущей профессии;
- состав правонарушения, виды правонарушений и ответственность за них;
- роль государства и права в политической системе общества, в общественной жизни;
- особенности конституционного строя Российской Федерации;

###### **уметь:**

- пользоваться Российским законодательством;
- применять в практической деятельности приобретенные знания и нести правовую культуру в массы;
- отличать правомерное поведение (социально активное, законопослушное, маргинальное) от неправомерного и активно внедрять правомерное поведение в жизнь;

- составлять обращения в государственные органы и оформлять основные правовые документы;
- выявлять проблемы, возникающие в повседневной деятельности, связанные с правом и находить пути правового их разрешения.
- обобщать результаты анализа правовой практики и внедрять в жизнь правовые установления Российского государства.
- применять полученные знания в повседневной и профессиональной деятельности.

**владеть:**

- выработанными навыками обучения для самостоятельного получения знаний и продолжения формирования правового (юридического) мировоззрения;
- юридической терминологией;
- правовой культурой и правосознанием;
- основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки правовой информации;
- навыками подготовки юридических документов.

**4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации**

Трудоемкость дисциплины «Правоведение» составляет 3 зачетные единицы (108 часов).  
Форма аттестации – зачет.

**5 Содержание дисциплины**

Основы понятия права, правовых норм. Понятие правоотношения и его состав. Понятие гражданского законодательства, структура гражданско-правовых отношений. Обязательственные правоотношения. Отношения права собственности и иных вещных прав. Договорные обязательства. Основы трудового права. Основы семейного права.

**БЛОК 1. ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ ДИСЦИПЛИН УЧЕБНОГО ПЛАНА.  
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
Б1.В.ОД.1 «Профильный иностранный язык»**

**1 Цель и задачи дисциплины**

Целью обучения иностранному языку в неязыковом вузе является развитие у студентов иноязычной коммуникативной компетенции в совокупности ее составляющих, а именно:

- речевая компетенция – развитие коммуникативных умений в четырех основных видах речевой деятельности (говорении, аудировании, чтении, письме);
- языковая компетенция – овладение новыми языковыми средствами (лексическими, грамматическими, орфографическими) в соответствии с темами, сферами и ситуациями общения, связанными с будущей профессиональной деятельностью студентов.

Обучение иностранному языку предусматривает решение важных общеобразовательных задач, включающих повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, расширение лингвистического кругозора и критического осмысления отечественной и зарубежной информации, воспитание толерантности и уважения к духовным ценностям разных стран и народов.

**2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина относится к обязательным дисциплинам вариативной части первого блока (Б1.В.ОД.1). Дисциплина осваивается во 2 семестре.

**3 Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОК-5, ПК-20.

В результате изучения дисциплины студент должен

**знать:**

- иностранный язык в объеме, необходимом для получения информации профессионального содержания из зарубежных источников;
- лексику (включая терминологическую), достаточную для общения как в рамках широкого спектра общих тем, так и тем, относящихся к сфере учебных и профессиональных интересов;

**уметь:**

- понимать устную (монолог и диалог) речь специальной проблематики,
- активно владеть основными грамматическими явлениями, характерными для профессиональной речи,
- знать основную терминологию по специальности,
- читать и анализировать литературу по специальности,
- участвовать в обсуждениях по направлению будущей специальности (задавать вопросы и отвечать на вопросы);

**владеть:**

- навыками общего и профессионального общения на иностранном языке.

**4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации**

Трудоемкость дисциплины «Иностранный язык» составляет 3 зачетные единицы (108 часов). Форма аттестации: 2 семестр – зачет.

**5 Содержание дисциплины**

Я и моя будущая профессия. Сельское хозяйство. История сельского хозяйства. Земля как основа сельскохозяйственной деятельности. Растениеводство. Защита растений. Фрукты и овощи.

**Аннотация рабочей программы дисциплины****Б1.В.ОД.2 «Экономика организации»****1 Цель и задачи дисциплины**

Цель дисциплины: формирование у студентов системы компетенций для решения профессиональных задач по изучению основных категорий, факторов, принципов функционирования организации в рыночной среде.

**Задачи дисциплины:**

- получить представление об экономике организации;
- приобрести знания в области функционирования организации в рыночной среде;
- изучить основные понятия дисциплины, законодательные и нормативно-правовые основы деятельности организации;
- изучить порядок организации, регистрации и реорганизации предприятий;
- изучить организационно-экономические основы, механизмы создания и функционирования организации;
- овладеть навыками выбора оптимальной структуры производства и рационального сочетания ресурсов.

**2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина относится к обязательным дисциплинам вариативной части первого блока (Б1.В.ОД.2). Дисциплина осваивается в 3,4 семестрах.

**3 Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОК-3, ПК-13, ПК-17.

В результате изучения дисциплины студент должен

**знать:**

- основы организации в условиях рынка;
- основы создания, юридическое оформление организации;
- основы инвестиционной и инновационной деятельности организации;
- методы ценообразования и формирования финансовых результатов организации;
- методы управления организацией и принятие эффективных хозяйственных решений;

**уметь:**

- оформлять, представлять, описывать данные результатов работы на языке символов (терминов, формул), введенных и используемых в курсе;
- высказывать, формулировать, выдвигать гипотезы о причинах возникновения той или иной ситуации (состояния) в производственной деятельности организации;
- рассчитывать, анализировать, делать соответствующие выводы по рациональному использованию всего ресурсного потенциала организации;
- рассчитывать издержки производства и себестоимость продукции;
- моделировать производственную деятельность организации;



**владеть:**

– навыками определения основных показателей экономической эффективности производственной деятельности организации.

**4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц (144 часа). Форма аттестации – экзамен.

**5 Содержание дисциплины**

Организация в условиях рыночной экономики. Ресурсный потенциал организации. Производственная деятельность организации.

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
Б1.В.ОД.3 «Химия физическая и коллоидная»****1 Цель и задачи дисциплины**

Цель дисциплины – формирование у студентов систематических знаний по теоретическим основам данной дисциплины и навыков их практического использования.

**Задачи дисциплины:**

- изучение связи между строением вещества и их физическими и химическими свойствами, а также агрегатные состояния веществ;
- изучение возможности и направления протекания химических реакций;
- изучение законов термодинамики и осуществление энергетических расчетов химических реакций и химического равновесия;
- изучение молекулярных структур растворов, различных их свойств, процессов образования растворов и особенности протекающих в них реакций;
- изучение процессов воздействия электромагнитных излучений на ход химических превращений;
- изучение физико-химических свойств гетерогенных высокодисперсных систем и высокомолекулярных соединений в твердом состоянии и в растворах.

**2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Химия физическая и коллоидная» относится к обязательным дисциплинам вариативной части первого блока (Б1.В.ОД.3). Дисциплина осваивается в 3 семестре.

**3 Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-2, ПК-3.

В результате изучения дисциплины студент должен

**знать:**

- правила работы в химической лаборатории;
- теорию электролитической диссоциации;
- теорию окислительно-восстановительных процессов;
- методы расчета концентраций растворов и содержание определяемых компонентов;
- основы термодинамики и кинетики химических реакций;
- основы электрохимии;
- свойства растворов (криоскопия, осмос, буферные растворы, электропроводность);
- поверхностные явления, адсорбция;
- свойства коллоидных систем, эмульсий, суспензий и высокомолекулярных соединений.

**уметь:**

- применять приобретенные химические знания для объяснения поведения и влияния внешних химических веществ на рН биологических объектов;
- применять основные законы и понятия неорганической химии для расчетов;
- рассчитывать энтальпию, энтропию и свободную энергию химической реакции;
- рассчитывать температуру замерзания раствора не электролита, и электролита;
- рассчитывать водородный показатель буферной системы;
- рассчитывать осмотическое давление раствора;
- рассчитывать константу и степень диссоциации слабого электролита;
- рассчитывать порог коагуляции и дзета-потенциал коллоидной системы;
- рассчитывать ЭДС гальванического элемента и потенциал полуэлемента.

**владеть:**

- навыками обращения с лабораторным оборудованием и посудой;
- методикой расчета концентрации растворов, расчета навесок для анализа, расчета содержания определяемого компонента;
- методикой проведения химического анализа;
- методикой расчета определения pH раствора и ЭДС гальванического элемента;
- методикой коагуляции коллоидного раствора с использованием правил Шульца-Гарди.

**4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации**

Трудоемкость дисциплины «Химия физическая и коллоидная» составляет 3 зачетные единицы (108 часов). Форма аттестации – зачет.

**5 Содержание дисциплины**

Основные понятия физической и коллоидной химии. Агрегатные состояния вещества. Химическая термодинамика и термохимия. Химическая кинетика и катализ. Химическое равновесие. Растворы неэлектролитов и электролитов. Электрическая проводимость растворов электролитов. Электрохимические процессы. Поверхностные явления. Коллоидные системы. Растворы высокомолекулярных соединений Микрогетерогенные системы. Гели. Студни. Полуколлоиды.

**Аннотация рабочей программы дисциплины****Б1.В.ОД.4 «Химия органическая»****1 Цель и задачи дисциплины**

Цель дисциплины – формирование у студентов основных понятий, знаний и умений по органической химии, аналитическим приемам при работе с органическими веществами, для освоения профилирующих учебных дисциплин и для выполнения в будущем основных профессиональных задач в соответствии с квалификацией: проведение научных исследований; обработка результатов экспериментальных исследований. Дисциплина призвана обучить будущего специалиста методике и приемам работы, используемым в органической химии (перегонка, кристаллизация), основам идентификации органических веществ (качественные реакции на важнейшие элементы, входящие в состав органических веществ, и на основные функциональные группы), и с высокомолекулярными соединениями (ВМС).

Задачи дисциплины: изучение основных разделов современной химии, а именно:

- классификация и химические свойства органических соединений;
- овладение аналитическими приемами при работе с органическими веществами;
- составление уравнений химических реакций для веществ разных классов;
- проведение анализа и идентификации природных органических веществ;
- физико-химические свойства и поведение высокодисперсных и высокомолекулярных систем окружающего мира;
- общетеоретические основы строения органических веществ и основные механизмы реакций;

**2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Химия органическая» относится к обязательным дисциплинам вариативной части первого блока (Б1.В.ОД.4). Дисциплина осваивается в 2 семестре.

**3 Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-2, ПК-3.

В результате изучения дисциплины студент должен

**знать:**

- основные понятия и законы химии, закономерности протекания химических процессов;
- особенности химической связи в органических соединениях;
- свойства важнейших классов органических соединений во взаимосвязи с их строением и функциями;
- методы аналитического анализа выделения, очистки, идентификации соединений;
- свойства различных дисперсных систем и растворов биополимеров;
- краткие исторические сведения о развитии химии, роль российских ученых в развитии этих наук;

**уметь:**

- подготовить и провести химический эксперимент по изучению свойств и идентификации различных классов органических веществ природных объектов;
- определять физико-химические константы веществ;
- использовать необходимые приборы и лабораторное оборудование при проведении исследований;
- осуществлять подбор химических методов и проводить исследования в соответствии с профессиональными компетенциями, проводить обработку результатов эксперимента и оценивать их в сравнении с литературными данными;
- интерпретировать результаты исследований;
- применять изученные методы исследования веществ к анализу сельскохозяйственной продукции;
- использовать теоретические знания и практические навыки, полученные при изучении дисциплины для решения соответствующих профессиональных задач в области сельского хозяйства;

**владеть:**

- основными методами;
- технической безопасности;
- самостоятельной работы в химической лаборатории,
- проведения химического анализа.

**4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации**

Трудоемкость дисциплины «Химия органическая» составляет 3 зачетные единицы (108 часов). Форма аттестации – экзамен.

**5 Содержание дисциплины**

Теоретические основы органической химии. Номенклатура и изомерия. Реакционная способность. Взаимное влияние атомов в молекулах. Понятие о механизмах реакций Углеводороды Предельные углеводороды. Алканы. Циклоалканы. Природные источники углеводородов. Непредельные углеводороды. Алкены. Алкины. Алкадиены. Ароматические углеводороды. Арены. Замещение у ароматического атома углерода. Галогенопроизводные УВ. Производные УВ. Кислородосодержащие органические соединения. Спирты. Одноатомные, предельные. Многоатомные спирты. Фенолы Простые эфиры. Оксосоединения - альдегиды и кетоны. Карбоновые кислоты. Сложные эфиры. Азотистые соединения. Амины и аминоспирты, аминокислоты

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
Б.1.В.ОД.5 «Генетика»****1 Цель и задачи дисциплины**

Цель дисциплины – изучение основ общей генетики, приобретение студентами теоретических знаний и практических навыков, необходимых для освоения программ дисциплин профессионального цикла подготовки бакалавров направления 35.03.01 Садоводство, а также формирование у студентов компетенций для решения задач по изучению и научно-обоснованному подбору сортов и гибридов плодовых, овощных, декоративных и лекарственных культур для выращивания в различных агроэкологических условиях.

Для достижения поставленной цели при освоении дисциплины решаются следующие задачи:

- изучение цитологических основ наследственности, изменчивости и размножения;
- изучение основных закономерностей наследования при внутривидовой и отдаленной гибридизации;
- изучение молекулярных механизмов реализации генетической информации;
- изучение хромосомной теории наследственности;
- генетических процессов в популяциях;
- заложение основ знаний о мутагенезе, полиплоидии и гетерозисе и их использование при изучении дисциплин профессионального цикла.

**2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина относится к обязательным дисциплинам вариативной части первого блока (Б.1.В.ОД.5), предусмотренных учебным планом бакалавриата по направлению 35.03.05 Садоводство (профиль подготовки: Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн). Дисциплина осваивается в 4 семестре.

### **3 Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОПК-2, ПК-22.

В результате изучения дисциплины студент должен

#### **знать:**

- цитологические основы наследственности, изменчивости и размножения;
- закономерности наследования при внутривидовой гибридизации (менделизм);
- хромосомную теорию и молекулярные основы наследственности;
- типы изменчивости, классификацию и факторы мутаций;
- гетероплоидию, гетерозис и их использование при получении гибридов;
- аллельное и неаллельное взаимодействие генов;
- генетику пола;
- генетику индивидуального развития;
- цитоплазматическое наследование;
- генетические процессы в популяциях;

#### **уметь:**

- применять на практике современные знания;
- решать задачи по всем разделам дисциплины;
- применять методы статистического анализа при изучении наследственности, генетической и модификационной изменчивости;

#### **владеть:**

- представлениями о различных направлениях генетики и достижениях в области молекулярной генетики, геной инженерии и использовании методов генетики в селекции растений;
- методикой приготовления временных генетических препаратов;
- методикой гибридологического анализа растений при свободном комбинировании и сцеплении генов.

### **4 Общая трудоемкость дисциплины**

Трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы (144 часа). Форма аттестации – экзамен.

### **5 Содержание дисциплины**

Цитологические основы наследственности и размножения. Закономерности наследования при внутривидовой гибридизации. Наследование при взаимодействии генов. Хромосомная теория наследственности. Нехромосомная наследственность. Молекулярные основы наследственности. Изменчивость организмов. Гетероплоидия. Инбридинг и гетерозис. Генетика индивидуального развития. Генетические процессы в популяциях.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.ОД.6 «Математическая статистика»**

### **1. Цель и задачи дисциплины**

Цель дисциплины – формирование у студентов системы компетенций для решения профессиональных задач по обобщению и статистической обработке результатов полевых и лабораторных исследований, формулированию выводов.

Задачи дисциплины:

- формирование умений сформулировать задачу исследования;
- овладение математическими методами обработки экспериментальных данных;
- овладение методами сбора и обработки накопленной информации.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина относится к обязательным дисциплинам вариативной части первого блока (Б1.В.ОД.6). Дисциплина осваивается во 2 семестре.

### **3 Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОПК-2, ПК-22.

В результате изучения дисциплины студент должен

**знать:**

- основные понятия и методы математической статистики;
- процессы сбора, передачи, обработки и накопления информации;

**уметь:**

– использовать в профессиональной деятельности базовые знания математики - моделировать процессы в области садоводства, рассчитывать параметры моделей; анализировать массивы нормативных, статистических и других данных, проводить их статистическую обработку;

**владеть:**

– принципами математических рассуждений и математических доказательств, методами математического моделирования и статистического анализа.

**4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации**

Трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц (108 часов). Форма аттестации – зачет.

**5 Содержание дисциплины**

Выборочный метод. Статистические оценки параметров распределения. Эмпирические и выравнивающие частоты. Статистическая проверка гипотез. Корреляционный анализ.

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
Б1.В.ОД.7 «Экология»**

**1 Цель и задачи дисциплины**

Цель дисциплины – формирование у студентов системы компетенций для решения профессиональных задач и освоения теоретических знаний по основным принципам, особенностям функционирования природно-антропогенных систем, взаимосвязях атмосферы, гидросферы, литосферы и биосферы на фоне их интеграции с производством и обществом. Эти знания могут быть использованы специалистами при решении научных, хозяйственных, производственных и научно-просветительских задач.

Задачи дисциплины:

- формирование экологической направленности во взаимодействии общество – окружающая природная среда»;
- изучение причин возникновения негативных последствий антропогенного воздействия на окружающую природную среду и техногенно измененные ландшафты;
- оценка характера, направленности и последствий влияния конкретной хозяйственной деятельности на чистоту растений и устойчивость агроландшафтов.

**2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина относится к обязательным дисциплинам вариативной части первого блока (Б1.В.ОД.7). Дисциплина осваивается в 1 семестре.

**3 Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОПК – 2, ПК – 3, ПК – 10, ПК – 11.

В результате изучения дисциплины студент должен

**знать:**

- основные закономерности функционирования биосферы биогеоценозов и агроценозов;
- основные законы экологии и их практическое применение;
- принципы общей теории систем и системного подхода при решении задач оптимизации взаимодействия общества и природы;
- экологические принципы управления природными ресурсами;
- особенности функционирования агроэкосистем;
- пути повышения устойчивости агроэкосистем;
- экологические последствия загрязнения и деградации окружающей среды;
- основы природоохранного законодательства и важнейшие нормативные документы;
- методы эколого-экономического обоснования сельскохозяйственного производства;

**уметь:**

- оценивать характер и направленность техногенных воздействий на гроэко систему;
- устанавливать причинную обусловленность негативных техногенных воздействий и разрабатывать системы по их ограничению и предотвращению;
- организовывать и вести экологический мониторинг;
- проводить экологическую экспертизу;
- определять для конкретного объекта рациональные пути решения природоохранных задач по защите окружающей среды;

**Владеть:**

- методами дисперсионного, корреляционного и регрессионного анализов, современной вычислительной, компьютерной и мультимедийной техникой;
- классифицировать, систематизировать, дифференцировать факты, явления, объекты, системы, методы, решения, задачи и самостоятельно формулировать основания для классификации;
- описывать результаты, формулировать выводы;
- находить нестандартные способы решения задач по охране природы;
- обобщать, интерпретировать полученные результаты по заданным или определенным критериям;
- прогнозировать, предвидеть и предполагать изменение ситуации в области охраны природы и защиты окружающей природной среды, моделировать развитие событий, ситуаций, изменение состояния (параметров и характеристик качества природных систем) системы или элементов, результаты математического или физического эксперимента, последствия своих действий (решений, профессиональной деятельности).

**4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации**

Трудоемкость дисциплины «Экология» составляет 3 зачетных единицы (108 часов). Форма аттестации – экзамен.

**5 Содержание дисциплины**

Предмет, задачи и объекты изучения науки «Экология». Биосфера, ее компоненты и эволюция. Экологические факторы среды обитания живых организмов. Материальные и энергетические потоки в экосистемах. Экологические проблемы в прошлом и на современном этапе развития человечества. Основные законы, принципы и правила экологии и природопользования. Природно-ресурсный потенциал сельскохозяйственного производства и экологические основы его рационального использования. Сельскохозяйственные экосистемы. Агроэкологические системы в условиях техногенеза. Экологические аспекты интенсификации сельскохозяйственного производства. Качество природной среды, и управление природными ресурсами. Контроль за состоянием окружающей среды. Экономико-экологическая оценка последствий загрязнения и деградации окружающей природной среды. Агроэкологический мониторинг. Экологическая экспертиза. Проблемы экологии России.

**Аннотация рабочей программы дисциплины**

**Б.1.В.ОД.8 «Ландшафтное проектирование»**

**1 Цель и задачи дисциплины**

Цель дисциплины – формирование у студентов системы компетенций по изучению теоретической базы ландшафтного проектирования и освоению навыков проектирования объектов ландшафтной архитектуры

Задачи дисциплины:

- изучение приемов и методов проведения предпроектного комплексного анализа проектируемого объекта;
- составление задания на проектирование объекта в зависимости от его величины и значимости;
- проектирование объектов в зависимости от их функций, величины и значимости;
- разработка проектно-сметной документации на проектируемый объект в зависимости от стадии проектирования.

**2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Ландшафтное проектирование» относится к обязательным дисциплинам вариативной части первого блока (Б.1.В.ОД.8). Дисциплина осваивается в 7-8 семестрах.

### **3 Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-3, ПК-6, ПК-11.

В результате изучения дисциплины студент должен

#### **знать:**

– историю и теорию ландшафтного искусства;  
– методы предпроектных исследований;  
– теоретические основы и принципы проектирования и строительства объектов ландшафтной архитектуры;

– основные понятия, соответствующие термины и их определения;

#### **уметь:**

– выполнять поисковые эскизы композиционных решений объектов ландшафтной архитектуры;

– создавать художественный образ с использованием всех средств ландшафтного дизайна (природных и искусственных);

– разрабатывать пакет проектной документации объектов ландшафтной архитектуры для его реализации;

#### **владеть:**

– методами творческого процесса ландшафтного проектирования;  
– практическими навыками различных способов проектной графики в ландшафтном проектировании;

– основными методами, способами разработки проекта ландшафтной организации территории и отдельных элементов ландшафта в соответствии с техническим заданием.

### **4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации**

Трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 часов). Форма аттестации – зачет, экзамен, курсовая работа.

### **5 Содержание дисциплины**

Объекты ландшафтного проектирования. Современные тенденции и мода в ландшафтном искусстве. История и география ландшафтного искусства. Проектировочный процесс: Предпроектная оценка возможностей территории. Зонирование территории. Элементы садово-парковых объектов. Состав проекта ландшафтной организации территорий. Способы оформления и визуализации проектов, выполнения рабочих чертежей. Поиск композиционного решения. Растительность для целей ландшафтного проектирования. Подбор растений с учетом дизайнерской концепции и экологических условий. Выездная лекция в ботаническом саду. Ландшафтоведение. Климатическая зональность. Рельеф. Почвы. Инженерная и агротехническая подготовка территории. Дренаж. Ливневая канализация. Освещение. Полив. Вертикальная планировка. Садовые сооружения. Искусственные покрытия. Малые архитектурные формы. Нормативно-правовая база в ландшафтном дизайне.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

### **Б.1.В.ОД.9 «Дендрология»**

#### **1 Цель и задачи дисциплины**

Цель дисциплины – формирование у студентов системы компетенций распознавания по морфологическим признакам родов, видов плодовых и декоративных древесных культур, определения их систематического положения, составления экологической и географической характеристики, определения требований к произрастанию древесных растений в различных условиях среды и особенностей использования древесных растений.

Задачи дисциплины:

– изучение морфологических признаков и биологических особенностей древесной флоры;  
– изучение видового разнообразия и систематики естественной и интродуцированной древесной флоры Среднего Поволжья;

– изучение географического распространения и хозяйственного использования определенных видов древесных растений;

– изучение экологических особенностей и требований условий среды к произрастанию древесных растений.

## **2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина относится к обязательным дисциплинам вариативной части первого блока (Б.1.В.ОД.9). Дисциплина осваивается в 5 и 6 семестрах.

## **3 Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПК-3, ОПК-7.

В результате изучения дисциплины студент должен

### **знать:**

- морфологические признаки и биологические особенности плодовых и декоративных древесных культур;
- видовое разнообразие и систематику естественной и интродуцированной древесной флоры Среднего Поволжья;
- географическое распространение и хозяйственное использование определенных видов древесных растений;
- экологические особенности и требования условий среды к произрастанию древесных растений;

### **уметь:**

- определять по морфологическим признакам роды, виды плодовых и декоративных древесных культур;
- описывать экологические особенности и требования условий среды к произрастанию древесных растений;
- характеризовать географическое распространение определенных видов древесных растений;
- характеризовать декоративные качества древесных растений;

### **владеть:**

- навыками распознавания по морфологическим признакам родов, видов плодовых и декоративных древесных культур;
- навыками работы с определителями древесных растений;
- навыками составления дендрологической характеристики естественной и интродуцированной древесной флоры Среднего Поволжья.

## **4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации**

Трудоемкость дисциплины «Дендрология» составляет 4 зачетные единицы (144 часа). Форма аттестации – зачет, экзамен.

## **5 Содержание дисциплины**

Морфологические признаки и анатомические особенности древесной флоры. Основы экологии древесных растений. Фенологическое развитие древесных растений.

Ареалы и географическая зональность распространения основных таксонов плодовых и декоративных древесных растений. Интродукция и акклиматизация плодовых и декоративных древесных растений. Основы декоративной дендрологии.

Систематика и характеристика голосеменных (Pinophyta) растений. Систематика и характеристика покрытосеменных (Magnoliophyta) древесных растений.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

### **Б1.В.ОД.10 «Цветоводство»**

#### **1 Цель и задачи дисциплины**

Целью дисциплины «Цветоводство» является формирование системы компетенций по биологическим особенностям цветочных культур открытого и защищенного грунта, основ их выращивания и ведения культуры, агротехнических приемов и орудий, применяемых в цветоводстве.

#### **2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Цветоводство» относится к обязательным дисциплинам вариативной части первого блока (Б1.В.ОД.10). Дисциплина осваивается в 4,5 семестрах.

#### **3 Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОПК-7, ПК-2, ПК-3, ПК-6.



В результате изучения дисциплины студент должен

**знать:**

– физиологические и морфологические особенности основных, наиболее часто применяемых в озеленении, цветочных культур;

**владеть:**

– приемами их агротехники и ухода, знать технологию выращивания основных горшечных и грунтовых промышленно – длительных культур, выращиваемых в условиях закрытого грунта; иметь представление о ведении культуры основных вечнозеленых (комнатных) растений используемых для оформления интерьеров;

**уметь:**

– планировать основные элементы внешнего озеленения, составлять конвейерное цветение на клумбах, рабатках, миксбордерах;

– умело соотносить габитус растения, его биологические особенности при подборе в элементах озеленения; знать основные срезочные культуры и правильно подбирать сроки посадки/посева для круглогодичного получения срезочной продукции;

– делать цветочные композиции при оформлении внутренних интерьеров – зимних садов, офисов, помещений детских, оздоровительных и других учреждений.

**4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации**

Трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц (144 часа). Форма аттестации – экзамен.

**5 Содержание дисциплины**

Биологические основы цветоводства. Декоративные растения открытого грунта. Декоративные растения закрытого грунта.

**Аннотация рабочей программы дисциплины**

**Б.1.В.ОД.11 «Газоноведение»**

**1 Цель и задачи дисциплины**

Цель дисциплины – формирование у студентов системы компетенций по устройству газонов различного назначения; способов их создания и использования в системе озеленения городских и сельских ландшафтов.

Задачи дисциплины:

- изучение биологических и экологических особенностей газонных трав;
- изучение способов создания и коренного улучшения газонов различного назначения;
- изучение агромероприятий содержания и ремонта газонов и дерновых покрытий.

**2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Газоноведение» относится к обязательным дисциплинам вариативной части первого блока (Б.1.В.ОД.11). Дисциплина осваивается в 6 семестре.

**3 Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-7, ПК-6, ПК-11.

В результате изучения дисциплины студент должен

**знать:**

- классификацию газонов и дерновых покрытий;
- биологические особенности роста и развития газонных трав;
- основные виды газонных трав и принципы их использования в газонных травостоях;
- отношение дернообразующих растений к факторам внешней среды; принципы формирования и состав газонных травостоев;

**уметь:**

- составлять газонные травосмеси для различных мест выращивания травостоев;
- рассчитывать норму высева семян травосмесей для газонов различного функционального назначения;
- разрабатывать технологии создания и содержания газонов на объектах ландшафтной архитектуры;

**владеть:**

- навыками создания газонов путем посева семян и ухода в первый год выращивания дернового покрытия;
- использовать на практике технологию содержания и ремонта газонов со второго и последующих лет эксплуатации;
- навыками использования необходимых материалов и оборудования по уходу за газонным покрытием.

#### **4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации**

Трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 часов). Форма аттестации – экзамен, курсовая работа.

#### **5 Содержание дисциплины**

Классификация газонов и дерновых покрытий. Биологические и экологические особенности газонных трав. Основные виды газонных трав. Экологические факторы внешней среды в жизни газонных растений. Принципы формирования и состав газонных травостоев. Подготовка участков для создания газонов. Способы создания газонов и травяных покрытий. Технология содержания и ремонта газонов.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.ОД.12 «Геодезия и землеустройство в садоводстве»**

#### **1 Цель и задачи дисциплины**

Цель дисциплины – формирование у студентов современного представления о землеустройстве, как системе государственных мероприятий по наведению порядка в использовании земли, знаний о методах геодезического обеспечения землеустройства и навыков проведения землеустроительных мероприятий от изыскания до эксплуатации.

Задачи дисциплины:

- изучение теоретических основ межхозяйственного и внутрихозяйственного землеустройства;
- изучение методов геодезического обеспечения землеустройства;
- изучение основ землеустройства сельскохозяйственных предприятий.

#### **2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина относится к обязательным дисциплинам вариативной части первого блока (Б1.В.ОД.12). Дисциплина осваивается в 4 семестре.

#### **3 Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОПК-5, ПК-6; ПК-11.

В результате изучения дисциплины студент должен

##### **знать:**

- основные положения о землеустройстве, как системе государственных мероприятий по использованию земли;
- виды основных геодезических работ используемых для землеустроительного проектирования; методы проектирования землеустроительных работ с учетом территориальных особенностей; составные части земельного кадастра для агроэкологической оценки земель сельскохозяйственного назначения и рационального землепользования; основные геодезические инструменты и способы инструментального измерения линий, горизонтальных и вертикальных углов, превышений, способы математической обработки результатов измерений и их графического оформления;

##### **уметь:**

- пользоваться плано-картографическими материалами;
- применять геодезические инструменты на всех этапах проведения землеустроительных работ, как в полевых, так и в камеральных условиях;
- составлять проект внутрихозяйственного землеустройства с целью разработки рекомендаций по рациональному использованию земель, оптимальному размещению угодий и севооборотов, для высокопроизводительного использования сельскохозяйственной техники, рациональной организации производства сельскохозяйственных предприятий различной формы собственности;

##### **владеть:**

– навыками: самостоятельной работы с литературой для поиска информации, выполнения проектных работ, подготовки землеустроительных данных для обработки и составления проекта.

#### **4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации**

Трудоемкость дисциплины «Геодезия и землеустройство в садоводстве» составляет 3 зачетные единицы (108 часов). Форма аттестации – зачет.

#### **5 Содержание дисциплины**

Основы геодезии. Рельеф земной поверхности и его изображение на картах. Измерение линий на местности. Ориентирование линий. Виды съемок местности. Земля как средство производства в сельском хозяйстве. Землеустройство как система государственных мероприятий. Межхозяйственное землеустройство. Внутрихозяйственное землеустройство. Устройство территории садов и плодородных участков.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

#### **Б1.В.ОД.13 «Мелиорация»**

##### **1 Цель и задачи дисциплины**

Цель дисциплины – формирование у студентов системы компетенций о теоретических основах регулирования водного и, связанного с ним воздушного режимов почв в сочетании с соответствующей агротехникой для обеспечения оптимальных условий роста и развития плодовых и декоративных культур; о методах создания и поддержания оптимальных условий в системе «почва - растение – атмосфера» для успешного возделывания культур без снижения экологической устойчивости агроландшафтов.

##### **2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Мелиорация» относится к обязательным дисциплинам вариативной части первого блока (Б1.В.ОД.13). Дисциплина осваивается в семестре.

##### **3 Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПК-1, ПК-3, ПК-6, ПК-11, ПК-14.

В результате изучения дисциплины студент должен

##### **знать:**

– водно-физические показатели почвы, используемые в мелиорации земель;  
– способы регулирования водного режима в зоне недостаточного и неустойчивого увлажнения.

– способы регулирования водного режима в зоне избыточного увлажнения;

– способы и технику полива сельскохозяйственных культур;

– защиту почв от водной эрозии и дефляции;

##### **уметь:**

– рассчитывать нормы и сроки поливов;

– разрабатывать мероприятия по предупреждению засоления и заболачиванию орошаемых земель;

– эффективно использовать поливную воду и поливную технику;

##### **владеть:**

– методикой определения основных агрофизических свойств почвы;

– методами расчета поливных норм при проведении влагозарядковых и вегетационных поливов, определения оросительных норм;

– методами определения сроков полива.

##### **4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации**

Трудоемкость дисциплины «Мелиорация» составляет 3 зачетные единицы (108 часов). Форма аттестации – экзамен.

##### **5 Содержание дисциплины**

История развития и виды мелиораций. Водно-физические свойства почв. Почвенно-гидрологические константы. Подвижность и доступность для растений почвенной влаги. Вторичное заболачивание, подтопление и засоление земель и меры борьбы с ними. Понятие о водном балансе, расчет запасов воды в почве. Регулирование водного режима в зоне недостаточного и неустойчивого увлажнения. Сроки и нормы полива. Оросительные нормы. Зависимость поливной нормы от почвы, культур, способов и техники поливов. Оптимальное соотношение водного и воздуш-

ного режимов в корнеактивном слое почвы для различных с/х культур и насаждений. Способы и техника полива. Лиманное орошение садов и виноградников. Виды эрозии. Главные факторы эрозии.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.ОД.14 «Машины и механизмы в садоводстве»**

### **1 Цель и задачи дисциплины**

Цель дисциплины – формирование у студентов системы компетенций для решения профессиональных задач связанных с использованием машин и механизмов для обеспечения высокой эффективности и качества работ выполняемых с помощью технологического оборудования в садоводстве.

Задачи дисциплины:

- изучение особенностей рабочих процессов, назначения, устройства и применения машин и механизмов при проведении садово-парковых работ;
- освоение принципа действия, технико-экономических и эксплуатационных показателей основных машин и средств малой механизации для создания и эксплуатации объектов ландшафтной архитектуры;
- формирование навыков по настройке регулировке машин и механизмов используемых при реализации технологий производства плодовых и декоративных культур;
- освоение технологий производства продукции садоводства в открытом грунте.

### **2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Машины и механизмы в садоводстве» относится к обязательным дисциплинам вариативной части первого блока (Б1.В.ОД.14). Дисциплина осваивается в 6 семестре.

### **3 Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие профессиональных компетенций: ПК-3, ПК-4, ПК-6, ПК-7, ПК-11.

В результате изучения дисциплины студент должен

**знать:**

- назначение, принципы действия технико-экономические и эксплуатационные показатели основных машин и средств малой механизации;
- правила применения машин и средств малой механизации при соответствующих видах садово-парковых работ;
- охрану труда при эксплуатации машин и средств малой механизации;
- об отечественном и зарубежном опыте в области использования механизированных агрегатов;

**уметь:**

- анализировать процесс работы машин и средств малой механизации, используемых в садово-парковом хозяйстве;
- определять производительность и подбирать комплекты машин и средств малой механизации для выполнения механизированных садово-парковых работ;

**владеть:**

- навыками настройки и регулировки машин на определенные условия работы при выполнении различных видов садово-парковых работ.

### **4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации**

Трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 часа). Форма аттестации – экзамен.

### **5 Содержание дисциплины**

Энергетические средства и средства малой механизации. Машины и агрегаты для выращивания посадочного материала декоративных культур, создания и эксплуатации объектов ландшафтной архитектуры. Комплекс машин по реализации энергоресурсосберегающих технологий производства качественной продукции садоводства, в открытом и защищенном грунте. Основы эксплуатации машин и агрегатов

## **Б1.В.ОД.15 «Интегрированная защита садовых растений»**

### **1 Цель и задачи дисциплины**

Цель дисциплины – формирование у студентов системы компетенций для решения профессиональных задач по эффективной защите садовых культур от вредных организмов на предприятиях различных организационно-правовых форм; по обеспечению высокой стабильности отрасли плодового хозяйства за счет приемов и средств, безопасных для человека и окружающей среды.

Задачи дисциплины:

- изучение методов защиты садовых растений;
- изучение современных аспектов интеграции методов защиты растений;
- изучение специфики агроэкосистем, методологических принципов и теоретических основ системы защиты растений;
- изучение этапов разработки систем защиты растений: анализ фитосанитарного состояния культур, прогнозирование развития вредных организмов, составление фенологических календарей, феноклимограмм, картограмм фитосанитарного состояния, обоснование и составление системы защитных мероприятий, экономическая и экологическая оценка системы защиты растений, математические модели в защите растений;
- изучение комплекса основных вредителей, возбудителей болезней и сорных растений садовых культур, их биологических и экологических особенностей и методов защиты растений от них.

### **2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина относится к обязательным дисциплинам вариативной части первого блока (Б1.В.ОД.15). Дисциплина осваивается в 6, 7 семестрах.

### **3 Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПК-2; ПК-3; ПК-9; ПК-11.

В результате изучения дисциплины студент должен

**знать:**

- значение, историю применения мероприятий по защите растений, методы защиты садовых культур и особенности их интеграции;
- научные основы систем защиты растений: специфику агроэкосистем, методологические принципы и теоретические основы;
- этапы разработки систем защиты растений: анализ фитосанитарного состояния культур, прогнозирование развития вредных организмов, составление фенологических календарей, феноклимограмм, картограмм фитосанитарного состояния, обоснование и составление системы защитных мероприятий, экономическая и экологическая оценка системы защиты растений, математические модели в защите растений;
- комплекс основных вредителей, возбудителей болезней и сорных растений садовых культур, их биологические и экологические особенности и методы защиты растений от них;

**уметь:**

- проводить анализ и оценку фитосанитарного состояния садовых культур;
- обосновывать и системно использовать методы защиты растений;
- разрабатывать и применять системы интегрированной защиты семечковых, косточковых, ягодных, цветочно-декоративных и садово-парковых культур, газонных трав;

**владеть:**

- методикой анализа и оценки фитосанитарного состояния садовых культур;
- методикой разработки систем интегрированной защиты семечковых, косточковых, ягодных, цветочно-декоративных и садово-парковых культур, газонных трав;
- методикой экологической оценки систем защиты садовых культур.

### **4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации**

Трудоемкость дисциплины «Интегрированная защита садовых растений» составляет 4 зачетные единицы (144 часа). Форма аттестации – зачет, курсовая работа, экзамен.

### **5 Содержание дисциплины**

Методологические принципы и теоретические основы защиты растений. Методы защиты растений от вредных организмов. Этапы разработки систем защиты садовых насаждений от комплекса вредных организмов. Методика применения и интеграции основных методов защиты садовых культур от вредных организмов. Комплекс основных вредных организмов семечковых, кос-

точковых, ягодных, цветочно-декоративных и садово-парковых культур, газонных трав, их биологические и экологические особенности, социальная значимость, методы учета и защиты растений от них.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Б.1.В.ОД.16 «Фитодизайн»**

#### **1 Цель и задачи дисциплины**

Цель дисциплины – формирование у студентов системы компетенций по освоению теоретических положений и практических навыков фитодизайна, как важного современного направления прикладного искусства.

Задачи дисциплины:

- ознакомление с основным ассортиментом растений, их особенностями, материалами для аранжировки;
- получение знаний об основных стилях флористики и способах цветочной аранжировки;
- освоение положений о направлениях и стилях фитодизайна.

#### **2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Фитодизайн» относится к обязательным дисциплинам вариативной части первого блока (Б.1.В.ОД.16). Дисциплина осваивается в 7 семестре.

#### **3 Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-7, ПК-7, ПК-11.

В результате изучения дисциплины студент должен

**знать:**

- объект и предмет изучения фитодизайна, историю возникновения основных направлений флористики и фитодизайна;
- основной видовой ассортимент растений, используемых в цветочной аранжировке;
- основные принципы построения цветочных композиций;
- технологии создания композиций разных школ и направлений;

**уметь:**

- отбирать материалы, оборудование для создания произведений фитодизайна создавать проекты фитокомпозиций для интерьеров;
- подбирать ассортимент растений для составления различных композиций;
- составить дизайн-проект;
- составить аранжировку основных видов флористических изделий самостоятельно и по образцу;

**владеть:**

- навыками по использованию художественных приёмов фитодизайна в оформлении интерьеров;
- методами изготовления произведений фитодизайна разных стилей и школ.

#### **4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации**

Трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов). Форма аттестации – экзамен.

#### **5 Содержание дисциплины**

Фитодизайн как современное направление в дизайне. Элементы цветоведения и цветовые характеристики декоративных растений. Композиции из растений. Принципы аранжировок. Основы фитодизайна. Зимние сады.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Б.1.В.ОД.16 «Физика»**

#### **1 Цель и задачи дисциплины**

Цель дисциплины – изучение дисциплины физики является формирование у студентов общепрофессиональных компетенций при овладении фундаментальными понятиями, законами и теориями современной и классической физики, методами физического исследования, формирование научного мировоззрения и современного физического мышления.

## **2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Физика» относится к обязательным дисциплинам вариативной части первого блока (Б.1.В.ОД.16). Дисциплина осваивается в 2 семестре.

## **3 Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенции: ОПК-2.

В результате изучения вариативной части цикла студент должен

### **знать:**

- основные физические явления;
- фундаментальные понятия, законы и теории классической и современной физики;
- современную научную аппаратуру.

### **уметь:**

- использовать математические методы и выделять конкретное физическое содержание в прикладных задачах будущей деятельности;
- использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения современных информационных технологий;
- осваивать самостоятельно новые разделы фундаментальных наук, используя достигнутый уровень знаний.

### **владеть:**

- математическими методами анализа, информационными технологиями, физическими способами воздействия на агрономические объекты;
- физико-химическими методами анализа.

## **4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц (108 часов). Форма аттестации – экзамен на компьютере.

## **5 Содержание дисциплины:**

Основы кинематики и динамики. Механические колебания и волны. Молекулярная физика. Основы термодинамики. Реальные газы. Электричество. Магнетизм. Элементы геометрической и волновой оптики. Основы квантовой оптики. Атомная и ядерная физика.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Элективные курсы по физической культуре»**

### **1 Цель и задачи дисциплины**

Цель дисциплины – формирование у студентов системы компетенций для потребности и способности методически обоснованно и целенаправленно использовать средства физической культуры для обеспечения профессиональной, физической, психофизической надежности, необходимой для социальной мобильности и устойчивости в обществе, совершенствования общей физической подготовленности.

#### **Задачи дисциплины:**

Для достижения поставленной цели при освоении дисциплины решаются следующие воспитательные, образовательные, развивающие и оздоровительные задачи:

- формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый образ жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом;
- овладение научно-биологическими, психолого-педагогическими и практическими основами физической культуры и здорового образа жизни;
- обеспечение физической и психофизиологической составляющей при гармоническом развитии личности будущего специалиста;
- способствование естественному процессу физического развития организма молодежи студенческого возраста – достижение общефизической и функциональной подготовленности, соответствующей полу и возрасту студентов;
- сохранение и укрепление здоровья студентов в период напряженного умственного труда в высшем учебном заведении;
- формирование физической и психофизиологической надежности выпускников к будущей профессиональной деятельности посредством профессионально-прикладной физической

подготовки (ППФП);

– создание основы для творческого и методически обоснованного использования физкультурно-спортивной деятельности в целях последующих жизненных и профессиональных достижений;

обеспечение физической и психофизиологической готовности студентов к срочной службе в Вооруженных Силах Российской Федерации.

## **2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина относится к элективному курсу первого блока. Дисциплина осваивается с 1 по 6 семестры.

## **3 Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОК-8.

В результате изучения дисциплины студент должен

### **знать:**

– теоретические основы физической культуры;

– требования, предъявляемые к личной и общественной гигиене;

– правила подбора физических упражнений как средство укрепления здоровья и повышения работоспособности;

– правила использования природных факторов для закаливания;

– методику использования физических упражнений для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;

### **уметь:**

– подбирать средства физической культуры для обеспечения социальной и профессиональной деятельности;

– применять данные самоконтроля для оценки состояния здоровья и физической подготовленности.

### **владеть:**

– навыками проведения гигиенической зарядки и производственной гимнастики;

– техникой основных видов передвижения (ходьба, бег, преодоление препятствий);

– навыками и приемами игры в одном или нескольких видах спортивных игр;

– методами физического воспитания и укрепления здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

## **4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации**

Трудоемкость дисциплины составляет 328 часов. Форма аттестации – зачет.

## **5 Содержание дисциплины**

Легкая атлетика. Футбол. Баскетбол. Волейбол. ОФП. ППФП.

# **БЛОК 1. ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ ДИСЦИПЛИН УЧЕБНОГО ПЛАНА ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВЫБОРУ**

## **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.ДВ.1.1 «Русский язык и культура речи»**

### **1 Цель и задачи дисциплины**

Цель дисциплины – формирование у студентов базовых навыков коммуникативной компетенции в различных речевых ситуациях, как в устной, так и в письменной речи, повышение уровня их кругозора, общей культуры, а также культуры мышления, развитие умения соотносить языковые средства с конкретными целями, ситуациями, условиями и задачами речевого общения.

Задачи дисциплины:

– усвоение речевых норм, характерных для разных функциональных стилей;

– совершенствование навыков грамотного письма, говорения, публичной речи;

– формирование навыков составления разных видов официальных документов.

### **2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору вариативной части первого блока (Б1.В.ДВ.1.1). Дисциплина осваивается во 2 семестре.

### **3 Требования к результатам освоения дисциплины**



Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОК-5.  
В результате изучения дисциплины студент должен

**знать:**

- требования, предъявляемые к текстам разных стилей и жанров;
- стилистические средства языка и уметь находить их в тексте;
- правила по орфографии, пунктуации, стилистике;
- грамматические и речевые ошибки, которые встречаются в текстах разных жанров, не допускать их в собственных письменных и устных ответах;
- основные направления совершенствования умений грамотного письма и говорения;

**уметь:**

- оценивать стилистическую целесообразность использования в речи разных языковых средств;
- правильно выбирать и употреблять эти языковые средства в соответствии с их эмоционально-экспрессивной окрашенностью и закрепленностью за тем или иным функциональным стилем и жанром речи;
- пользоваться справочной литературой с целью получения нужной информации;

**владеть:**

- инструментарием составления текстов различных жанров в научном и публицистическом стиле;
- нормами русского языка (орфографическими, пунктуационными, морфологическими, стилистическими), соблюдать их в устной и письменной речи;
- навыками накопления профессионального педагогического опыта.

**4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации**

Трудоемкость дисциплины «Русский язык и культура речи» составляет 2 зачетные единицы (72 часа). Форма аттестации – зачет.

**5 Содержание дисциплины**

Язык и речь. Виды речи. Речь устная и письменная. Типы речи: описание, повествование, рассуждение. Современный русский литературный язык, его свойства. Языковая норма, ее роль в становлении и функционировании языка. Общая характеристика, взаимодействие стилей. Цель, сфера употребления. Отличительные признаки. Жанры: сообщение, доклад, аннотация, рецензия, реферат. Специфика использования элементов различных языковых уровней в научной речи. Речевые нормы учебной и научной сфер деятельности. Оратор и его аудитория. Подготовка устного выступления: выбор темы, цели речи, поиск материала, начало, развертывание и завершение речи. Способы убеждения и основные виды аргументации. Словесное оформление публичного выступления. Лексические нормы русского языка. Культура поведения. Роль неречевых средств в общении. Морфологические и синтаксические нормы русского языка. Стилистическое расслоение лексики.

Речевой этикет. Устойчивые формулы общения (приветствие, извинение, просьба и т.д.).

**Аннотация рабочей программы дисциплины**

**Б.1.В.ДВ.1.2 «История садового искусства»**

**1 Цель и задачи дисциплины**

Целью освоения дисциплины «История садового искусства» является формирование системы компетенций знаний по истории и теории ландшафтного искусства, как основы организации, сохранения и восстановления исторических и современных ландшафтов и оздоровление среды обитания человеческого общества.

Для достижения поставленной цели при освоении дисциплины решаются следующие задачи:

- изучение особенностей разных исторических стилей ландшафтных композиций;
- анализ садово-парковых комплексов на предмет их соответствия эпохе заложения и исторического развития;
- изучение основ художественных принципов и композиционных особенностей ряда исторических и современных парков и других объектов садово-паркового искусства, в их взаимосвязи с архитектурой и ландшафтом.

**2 Место учебной дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «История садового искусства» относится к дисциплинам по выбору вариативной части первого блока (Б.1.В.ДВ.1.2). Дисциплина осваивается во 2 семестре.

### **3 Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОК-7, ПК-20.

В результате изучения дисциплины студент должен

#### **знать:**

– особенности озеленения территорий в населенных пунктах в разные исторические эпохи в разных странах, разных социально-экономических и климатических условиях;

#### **уметь:**

– использовать шедевры садово-паркового искусства разных эпох и стран в современном ландшафтном проектировании;

#### **владеть:**

– представлением о влиянии религиозных воззрений и социально-экономического развития разных стран на ландшафтное искусство, в.ч. садовое строительство.

### **4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации**

Трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы (72 часа). Форма аттестации – зачет.

### **5 Содержание дисциплины**

История садово-паркового искусства. Древнего мира. История садово-паркового искусства. Средневековья. Садово-парковое искусство России. Современные стили проектирования и озеленения населенных мест.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

### **Б1.В.ДВ.2.1 «Политология»**

#### **1 Цель и задачи дисциплины**

Цель дисциплины – формирование у студентов системы компетенций, способствующих политической социализации студентов сельскохозяйственной академии, обеспечение политического аспекта подготовки высококвалифицированных садоводов на основе современной мировой и отечественной политической мысли.

Задачи дисциплины:

– дать будущему агроному первичные политические знания, которые послужат теоретической базой для осмысления социально-политических процессов, для формирования политической культуры, выработки личной позиции.

#### **2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Политология» относится к дисциплинам по выбору вариативной части первого блока (Б1.В.ДВ.2.1). Дисциплина осваивается в 4 семестре.

#### **3 Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОК-2, ОК-6, ОК-7.

В результате изучения дисциплины студент должен

#### **знать:**

– предмет, методы и особенности политологии как науки;  
– основные направления политической мысли;  
– сущность политической власти, политической системы, государства, гражданского общества, политических субъектов, отношений и процессов;

– сущность политических партий, «групп давления», политических режимов, политической культуры; политической идеологии и политического лидерства;

– сущность политических конфликтов, избирательного процесса, международной политики и международных отношений;

– закономерности и этапы исторического процесса, основные исторические факты, события и даты мировой истории;

– принципы функционирования коллектива, социальные, этнические, конфессиональные и культурные особенности представителей тех или иных социальных общностей;

– содержание процессов самоорганизации и самообразования, их особенностей и технологий реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности;

**уметь:**

- объяснить сущность политики и ее роль в обществе;
- анализировать систему политических отношений и современных социально-политических проблем;
- грамотно вести дискуссию, аргументировано отстаивать свою позицию, ориентироваться в системе современных политических технологий;
- объяснять механизмы возникновения, развития и разрешения политических конфликтов;
- анализировать международные политические процессы, геополитическую обстановку, место и роль России в современном мире;
- применять политологические знания в повседневной жизни и в своей профессиональной деятельности;
- выработать личную позицию и более четкое понимание меры своей ответственности;
- анализировать и оценивать историческую информацию при формировании гражданской позиции;
- работать в коллективе, учитывая социальные, этнические, конфессиональные, культурные особенности представителей различных социальных общностей в процессе профессионального взаимодействия в коллективе, толерантно воспринимать эти различия;
- планировать и самостоятельно строить процесс овладения информацией, отобранной и структурированной для выполнения профессиональной деятельности;

**владеть:**

- знанием основ и закономерностей политологической теории, сущности, структуры и функций политических институтов, тенденций становления правового и социального государства, в том числе в России;
- пониманием целостности политической системы общества и ее структурных элементов, личности как субъекта политической деятельности общества, тенденций и закономерностей политической жизни в трактовке различных политологических парадигм;
- знанием основных причин формирования и функционирования политических конфликтов, механизмов и способов их разрешения;
- навыками аргументации, ведения дискуссии и полемики, работы с научной литературой;
- навыками анализа и оценки исторической информации при формировании гражданской позиции;
- приемами взаимодействия с сотрудниками, выполняющими различные профессиональные задачи и обязанности, учитывая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;
- технологиями и способами планирования, организации, самоконтроля и самооценки деятельности.

**4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации**

Трудоемкость дисциплины «Политология» 2 зачетные единицы (72 часа). Форма аттестации – зачет.

**5 Содержание дисциплины**

Политика и политология. Политическая власть. Политическая система общества. Государство как субъект политического процесса. Политические партии как субъекты политического процесса. Политический режим. Политическая культура. Политическая элита. Политическое лидерство. Политические идеологии. Политические конфликты. Международная политика и международные отношения.

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
Б1.В.ДВ.2 «Социология»**

**1 Цель и задачи дисциплины**

Цель дисциплины – формирование у студента социологических знаний, навыков исследовательской работы и компетенций, обеспечивающих его готовность применять полученные знания, умения и личностные качества в стандартных и изменяющихся ситуациях профессиональной деятельности.

## **2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Социология» относится к дисциплинам по выбору вариативной части первого блока (Б1.В.ДВ.2). Дисциплина осваивается в 4 семестре.

## **3 Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенции: ОК-2, ОК-6, ОК-7.

В результате изучения дисциплины студент должен

### **знать:**

- основные этапы развития социологической мысли и современных направлений социологической теории;
- определения общества как социальной реальности и целостной саморегулирующейся системы;
- социальные институты, обеспечивающих воспроизводство общественных отношений; основные этапы культурно-исторического развития обществ, механизмов и форм социальных изменений;
- социологическое понимание личности, понятие социализации и социального контроля; межличностные отношения в группах; особенности формальных и неформальных отношений; природу лидерства и функциональной зависимости;
- механизм возникновения и разрешения социальных конфликтов;
- культурно-исторические типы социального неравенства и стратификации; представления о горизонтальной и вертикальной мобильности;
- основные проблемы стратификации российского общества, возникновения классов, причины бедности и неравенства, взаимоотношений социальных групп, общностей, этносов;
- методы социологических исследований;

### **уметь:**

- обосновывать общественную значимость социологии;
- осмысливать общественные явления и ориентироваться в них;
- видеть различия и связи некоторых базовых предположений об обществе и способах его познания, рассматривая социальные явления, институты и процессы с разных точек зрения, формулировать критическую позицию по проблеме, сопоставляя и сравнивая некоторые теоретические перспективы;
- различать виды социальных групп и их вклад в процессы социализации;
- объяснить различные подходы к определению культуры, сравнить подходы этноцентризма и культурного релятивизма, показать роль культуры и социализации в воспроизводстве социального порядка и социальных изменениях;
- применять понятия субкультуры, культурного разнообразия к обсуждению современных социальных реалий;
- описать измерения социального неравенства и типы стратификации, дать определения понятиям класса и статуса, раскрыть некоторые особенности социальной стратификации российского общества;
- представлять результаты аналитической работы в устной и письменной формах, с использованием визуальных форм презентации;
- использовать фундаментальные социологические знания на практике, а именно, использовать понятийный аппарат социологии для описания и анализа конкретных социальных ситуаций в России и мире;

### **владеть:**

- способами анализа жизненных явлений и социальных проблем современного общества, применяя основные социологические категории;
- навыками поиска и отбора информации из различных типов источников, включая Интернет, отечественную и зарубежную литературу;
- навыками и приемами самостоятельной индивидуальной подготовки, конструктивной коммуникации, участия в дискуссии, представления результатов индивидуальной и групповой аналитической работы в устной и письменной форме, использованием визуальных презентационных технологий.

## **4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации**

Трудоемкость дисциплины «Социология» 2 зачетные единицы (72 часа). Форма аттестации – зачёт.

### **5 Содержание дисциплины**

Социология как способ познания социальной реальности. Общество как социокультурная система. Социальная структура и стратификация общества.

Социальные институты и социальные организации. Культура как система ценностей и норм. Личность в системе общественных отношений

## **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.ДВ.3.1 «Бухгалтерский учет и финансы в АПК»**

### **1 Цель и задачи дисциплины**

Цель дисциплины – формирование у студентов системы компетенций для решения профессиональных задач по выработке современного экономического мышления с основами знаний методов и приемов учета и отчетности, в т.ч. бухгалтерской и финансовой.

### **2 Место учебной дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Бухгалтерский учет и финансы» относится к дисциплине по выбору вариативной части первого блока (Б1.В.ДВ.3.1). Дисциплина осваивается в 5 семестре.

### **3 Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-1, ОК-5, ОК-11, ОК-13, ПК-18, ПК-21, ПК-22.

В результате изучения дисциплины студент должен

#### **знать:**

– системное представление о структурах и тенденциях развития российского бухгалтерского учета,

системы обработки данных, пользоваться электронной почтой, бухгалтерской (учетной) программой;

#### **уметь:**

– иметь представление об общих принципах ведения бухгалтерского учета на предприятиях АПК,

– овладеть навыками бухгалтерского учета

– использовать нормативные правовые документы при ведении бухгалтерского учета,

– на основе типовых методик рассчитывать экономические показатели деятельности, и анализировать их,

– выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций, уметь составлять сводную отчетность,

– пользоваться бухгалтерской (учетной) программой, электронной почтой;

#### **владеть:**

– навыками, знаниями и умениями, необходимыми в бухгалтерской профессии.

### **4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации**

Трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц (108 часов). Дисциплина осваивается в семестре.

### **5 Содержание дисциплины**

Бухгалтерский учет, его место в системе управления экономикой организаций АПК. Документация. Формы бухгалтерского учета. Организация бухгалтерского учета. Бухгалтерский баланс. Системы бухгалтерских счетов. Ведение учета основных средств и вложений во внеоборотные активы. Учет производственных запасов, затрат на производство продукции (работ, услуг). Исчисление себестоимости продукции основных отраслей в АПК. Финансы предприятий.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.ДВ.3.2 «Культурология»**

### **1 Цель и задачи дисциплины**

Цель дисциплины – сформировать систему общекультурных компетенций, необходимых для всестороннего развития личности студента, способствующих успешному усвоению дисциплины и гармоничному взаимодействию в учебном и трудовом коллективах; раскрыть перед

студентом широкий мир культуры; познакомить его с историей культурологической мысли, с категориальным аппаратом данной области знания; научить самостоятельно ориентироваться в мире культурных ценностей, созданных человечеством; обогатить эмоциональную сферу студента; помочь ему сформировать собственные критически-оценочные способности и гуманитарные установки; научить его толерантному отношению к нормам, традициям и ценностям других этносов, конфессий и культур.

## **2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Культурология» относится к дисциплинам по выбору вариативной части первого блока (Б1.В.ДВ.3.2). Дисциплина осваивается в 5 семестре.

## **3.Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие общекультурной компетенции ОК-2, ОК-6, ОК-7.

В результате изучения дисциплины студент должен

### **знать:**

- основные проблемы, изучаемые современной культурологической наукой;
- нравственные обязанности человека;
- многовариантность историко-культурного процесса;
- основные этапы культурно-исторического развития России с древнейших времён до наших дней;
- место и роль российской культуры в истории мировой культуры и в современности;
- научные, философские, религиозные картины мира;
- взаимодействие духовного и телесного, биологического и социального в человеке, его отношение к природе и обществу; основы этикета.

### **уметь:**

- самостоятельно подбирать и анализировать учебную, справочную, философскую и научную литературу;
- самостоятельно анализировать и оценивать социальную информацию, правила поведения и корпоративной этики, планировать и осуществлять свою деятельность с учётом этого анализа;
- толерантно выстраивать и поддерживать рабочие отношения с другими членами коллектива, возможно, имеющими иную социальную, этническую, конфессиональную и культурную принадлежность;

### **владеть:**

- способностью выражения и обоснования своей позиции по вопросам, касающимся ценностного отношения к культурному прошлому и настоящему;
- способностью анализировать основные этапы и закономерности развития общества для формирования гражданской позиции;
- навыками использования культурологических знаний для формирования мировоззренческой позиции и для решения задач межличностного, межконфессионального и межкультурного взаимодействия.

## **4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации**

Трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов). Форма аттестации – зачёт.

## **5 Содержание дисциплины**

Теория и история мировой и отечественной культуры.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

### **Б1.В.ДВ.4.1 «Микробиология»**

#### **1 Цель и задачи дисциплины**

Изучение основ микробиологии, приобретение студентами теоретических знаний и практических навыков, необходимых для освоения программ дисциплин профессионального цикла подготовки бакалавров направления 35.03.01 Садоводство, а также формирование у студентов системы компетенций по основам общей и сельскохозяйственной микробиологии, использования полученных знаний для диагностики эколого-биологических свойств почвы, использования микробиологических препаратов для решения практических задач садоводства.

#### **2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору вариативной части первого блока (Б1.В.ДВ.4.1). Дисциплина осваивается в 3 семестре.

### **3 Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОПК-4, ПК-2, ПК-8, ПК-9.

В результате изучения дисциплины студент должен

#### **знать:**

- историю и задачи микробиологии, систематику, морфологию, генетику и физиологию микроорганизмов;
- взаимоотношения микроорганизмов и окружающей среды;
- участие микроорганизмов в круговороте веществ в природе;
- роль почвенных микроорганизмов в формировании и воспроизводстве плодородия почвы;
- влияние технологических приемов на деятельность микроорганизмов в почве;
- роли эпифитных микроорганизмов в порче плодо-ягодной и овощной продукции и консервировании плодов и овощей;
- о микробиологических препаратах сельскохозяйственного назначения;

#### **уметь:**

- приготовить микробиологические препараты;
- различать основные группы микроорганизмов;
- проводить количественный учет микроорганизмов в различных субстратах;
- получать накопительные и чистые культуры микроорганизмов;
- проводить качественные реакции на продукты метаболизма микроорганизмов;

#### **владеть:**

- методикой работы со световым микроскопом;
- методами приготовления препаратов и микроскопирования;
- методами культивирования микроорганизмов;
- микробиологическими методами лабораторного анализа образцов почв, растений и продукции садоводства.

### **4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации**

Трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц (144 часа). Форма аттестации- экзамен.

### **5 Содержание дисциплины**

Морфология основных групп микроорганизмов. Физиология основных групп микроорганизмов. Влияние экологических факторов на жизнедеятельность микроорганизмов. Роль микроорганизмов в круговороте веществ в природе. Влияние агротехники на микрофлору почвы. Состав и роль эпифитной микрофлоры плодов и овощей на их сохранность. Причины порчи плодоовощной продукции и способы ее консервирования.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

### **Б1.В.ДВ.4.2 «Биохимия»**

#### **1 Цель и задачи дисциплины**

Цель дисциплины – формирование у студентов системы компетенций биохимического обоснования методов хранения и первичной переработки продукции садоводства, способности использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы лабораторного анализа растительных образцов.

Задачи дисциплины:

- изучение органических и неорганических веществ в растении;
- изучение путей превращения веществ при хранении и первичной переработке продукции садоводства;
- изучение путей превращения энергии при хранении и первичной переработке продукции садоводства;
- изучение методов лабораторного анализа растительных образцов.

#### **2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору вариативной части первого блока (Б1.В.ДВ.4.2). Дисциплина осваивается в 3 семестре.

### **3 Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОПК-2; ПК-8; ПК-21.

В результате изучения дисциплины студент должен

**знать:**

- биохимический состав растений;
- пути превращения веществ при хранении и первичной переработке продукции садоводства;
- пути превращения энергии при хранении и первичной переработке продукции садоводства;
- изучение биохимических методов лабораторного анализа растительных образцов.

**уметь:**

- проводить оценку биохимического состава растительных образцов;
- давать биохимическое обоснование методов хранения и первичной переработки продукции садоводства.

**владеть:**

- навыками применения биохимических методов лабораторного анализа растительных образцов;
- навыками использования закона сохранения вещества и энергии в профессиональной деятельности

### **4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации**

Трудоемкость дисциплины «Биохимия» составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Форма аттестации – экзамен.

### **5 Содержание дисциплины**

Биохимическая энергетика. Ферменты. Витамины. Углеводы и их обмен в растениях. Липиды и их обмен в растениях. Белковые вещества. Нуклеиновые кислоты. Алкалоиды и гликозиды.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

### **Б1.В.ДВ.5.1 «Биоиндикация экосистем»**

#### **1 Цель и задачи дисциплины**

Цель дисциплины – формирование у студентов системы компетенций для использования естественных биоиндикаторов и биотестов в процессе оценки естественных состояний и загрязнений садо-парковых и агроландшафтных экосистем, степени их нарушенности в результате деятельности человека.

Задачи дисциплины:

- изучение методов выявления и оценки биоиндикаторов;
- ознакомление с методами ландшафтной индикации, биоиндикации естественных экологических условий садо-парковых и агроландшафтных экосистем;
- обучение использованию высших растений и растительных сообществ как индикаторов экологических условий, беспозвоночных животных как индикаторов основных свойств почв;
- изучение методов биоиндикации степени нарушения садо-парковых и агроландшафтных экосистем, качества воды и степени загрязнения водоемов;
- ознакомление с основными методами биологического тестирования садо-парковых и агроландшафтных экосистем.

#### **2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору вариативной части первого блока (Б1.В.ДВ.5.1). Дисциплина осваивается в 4 семестре.

#### **3 Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОПК-5; ПК-11.

В результате изучения дисциплины студент должен

**знать:**

- природные особенности и экологическую ситуацию в Самарской области и России в целом;



- методические приемы выявления и оценки биоиндикаторов;
- методы ландшафтной индикации;
- методики использования высших растений и растительных сообществ как индикаторов экологических условий;
- методики использования беспозвоночных животных как индикаторов основных свойств почв;
- методы индикации особенностей трансформации органического вещества в почве и гумусообразования;
- методы использования лишайников, высших растений, грибов, водорослей как индикаторов загрязнений садо-парковых и агроландшафтных экосистем;
- методики биоиндикации степени нарушения экосистем, качества воды и степени загрязнения водоемов;
- основные методы биологического тестирования садо-парковых и агроландшафтных экосистем;

**уметь:**

- проводить количественные учеты растений в фито- и агрофитоценозах, наземных позвоночных и беспозвоночных животных, живых организмов в почве, обитателей пресных водоемов;
- пользоваться материалами аэрофото- и космофотосъемки, ландшафтными и ландшафтно-индикационными картами; литературными сведениями по биоиндикаторам;
- проводить сопряженный анализ данных по встречаемости, обилию, численности, состоянию живых организмов и прямо или косвенно обуславливающим их трудно доступным для наблюдения естественным или антропогенным экологическим факторам;
- выявлять биоиндикаторы естественных или антропогенных экологических факторов;
- делать выводы и давать рекомендации по полученным данным;
- сравнивать результаты по нарушениям и загрязнениям садо-парковых и агроландшафтных экосистем с их допустимыми уровнями;

**владеть:**

- навыками использования подбора объектов для биологического тестирования, исходя из конкретных задач, и постановки научно обоснованных экспериментов с использованием биотестов; навыками проведения биоиндикационных исследований в садо-парковых и агроландшафтных экосистемах для определения экологических условий окружающей среды, а также ее загрязнений.

**4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации**

Трудоемкость дисциплины «Биоиндикация экосистем» составляет 3 зачетные единицы (108 часов). Форма аттестации – зачет.

**5 Содержание дисциплины**

Основные группы биоиндикаторов. Биоиндикация загрязнений воздуха, воды и почвы. Индикация геологических условий, механического состава, увлажнения, богатства, засоления почв, стадий пастбищной дигрессии. Роль растений, животных и микроорганизмов в почвообразовании. Нитро- и карболиберанты как индикаторы образования и разрушения гумуса. Связь обитателей почвы с порозностью, скважностью, механическим составом, засолением почв. Устойчивость лишайников, голосеменных и цветковых растений к загрязнению воздуха. Классы полевотолерантности лишайников. Классификация качества воды по ее сапробности. Обитатели пресных водоемов как индикаторы качества воды.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Б1.В.ДВ.5.2 «Химия в сельском хозяйстве»**

**1 Цель и задачи дисциплины**

Цель дисциплины: формирование у студентов системы компетенций для решения профессиональных задач при обосновании приемов регулирования питания садовых растений, применения удобрений и пестицидов.

**2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору вариативной части первого блока (Б1.В.ДВ.5.2). Дисциплина осваивается в 4 семестре.

**3 Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОПК-

6, ПК-2, ПК-9.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**знать:**

- роль отдельных химических веществ, применяемых для защиты растений от болезней и вредителей в садах, ягодниках, виноградниках, для защиты растений от сорной растительности в насаждениях и посевах садовых культур, классов и процессов в сельском хозяйстве;
- виды удобрений;
- роль химии в решении экологических и экономических проблем общества, охраны окружающей среды;
- основы химического анализа отдельных веществ и смесей, имеющих сельскохозяйственное значение;
- краткие исторические сведения о развитии химии, роль российских ученых в развитии химии;
- знать правила техники безопасности при работе в химической лаборатории.

**уметь:**

- ориентироваться в многообразии химических веществ, применяемых в современном сельском хозяйстве;
- уметь устанавливать причинно-следственные связи между хозяйственной деятельностью человека и последствиями, которые она за собой влечёт;
- грамотно и эффективно пользоваться химическими соединениями, не причиняя ущерба своему здоровью, окружающей среде и качеству производимой сельскохозяйственной продукции;
- уметь использовать теоретические знания и практические навыки для решения соответствующих профессиональных задач в области садоводства;
- проводить обработку результатов эксперимента и оценивать их в сравнении с литературными данными, интерпретировать результаты исследований;
- грамотно проанализировав текст задачи, предложить различные варианты её решения

**владеть:**

- методами исследования веществ и проводить исследования в соответствии с профессиональными компетенциями.

**4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов). Форма аттестации – зачет.

**5 Содержание дисциплины**

Основные вопросы химизации сельского хозяйства. Определение состава почв. Состав и концентрация почвенного раствора, содержащего различные катионы и анионы, водорастворимые органические вещества и газы. Кислотность почвы. Окислительно-восстановительные процессы в почвах. Известкование кислых и гипсование солонцовых почв. Значение отдельных питательных веществ в жизни растений. Зольные макроэлементы, мезо элементы, микроэлементы Их значение в жизни растений. Химия корневого питания растений. Химические вещества, применяемые в современном сельском хозяйстве в области садоводства: виды удобрений, вещества применяемые для защиты растений от болезней и вредителей, от сорной растительности в насаждениях и посевах садовых культур. Методы контроля над содержанием загрязнений в биосфере. Природные токсиканты и загрязнители, попадающие в сельскохозяйственную продукцию из окружающей среды.

**Аннотация рабочей программы дисциплины**

**Б.1.В.ДВ.6.1 «Технология декоративного питомниководства»**

**1 Цель и задачи дисциплины**

Цель дисциплины – формирование у студентов системы компетенций по особенностям биологии древесно-кустарниковых пород, разработке и применению ресурсосберегающих технологий их размножения, выращивания и использования в различных агроландшафтных и экологических условиях.

Задачи дисциплины:

- изучение теоретических основ декоративного питомниководства;
- изучение систематики и биологии декоративных древесно-кустарниковых растений;

– изучение технологии производства семян и посадочного материала древесно-кустарниковых растений;

– технологии выращивания древесно-кустарниковых растений на объектах озеленения.

## **2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Технология декоративного питомниководства» относится к дисциплинам по выбору вариативной части первого блока (Б.1.В.ДВ.6.1). Дисциплина осваивается в 8 семестре.

## **3 Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-1, ПК-4, ПК-6, ПК-7, ПК-12.

В результате изучения дисциплины студент должен

### **знать:**

– основные интродуцированные и местные виды древесно-кустарниковых растений;

– ассортимент деревьев и кустарников и особенности их декоративных качеств;

– биологические основы размножения и выращивания посадочного материала древесно-кустарниковых пород в питомниках;

– нормативные требования на посадочный материал, правила его сертификации, транспортировки и хранения;

– технологии выращивания древесно-кустарниковых растений на объектах озеленения;

### **уметь:**

– распознавать основные виды древесно-кустарниковых пород, оценивать их физиологическое состояние;

– определять посевные качества семян древесно-кустарниковых растений;

– размножать древесно-кустарниковые формы вегетативно и семенами, проводить формирование и обрезку;

– разрабатывать технологические карты по выращиванию и уходу за древесно-кустарниковыми растениями;

– осуществлять контроль за состоянием древесно-кустарниковых растений при проведении работ в питомнике;

### **владеть:**

– методами реализации современных ресурсосберегающих технологий производства семян, посадочного материала, создания объектов озеленения и содержания декоративных древесно-кустарниковых растений в конкретных экологических условиях.

## **4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации**

Трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов). Форма аттестации – зачет.

## **5 Содержание дисциплины**

Биология развития и жизненные формы древесно-кустарниковых растений. Систематика и характеристика древесно-кустарниковых растений. Декоративные качества древесно-кустарниковых растений. Агротехнические работы на объектах озеленения. Декоративные питомники.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

### **Б.1.В.ДВ.6.2 «Технология выращивания зеленых насаждений»**

#### **1 Цель и задачи дисциплины**

Цель дисциплины – формирование у студентов системы компетенций по экологическим основам выращивания посадочного материала декоративных растений.

Задачи дисциплины:

– формирование теоретических знаний о биологических особенностях декоративных растений, технологии выращивания и содержания зеленых насаждений;

– формирование практических навыков по выращиванию, уходу и размножению зеленых насаждений.

#### **2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Технология выращивания зеленых насаждений» относится к дисциплинам по выбору вариативной части первого блока (Б.1.В.ДВ.6.2). Дисциплина осваивается в 8 семестре.

#### **3 Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-3, ПК-4, ПК-6.

В результате изучения дисциплины студент должен

**знать:**

- морфологические и биологические особенности декоративных растений;
- ассортимент (и сортимент) декоративных культур;
- особенности технологии выращивания и содержания зеленых насаждений;
- пути и способы повышения качества посадочного материала, сокращение затрат на его

производство;

**уметь:**

- применять в производстве достижения науки и передового опыта;
- профессионально использовать современные методы искусственного создания зеленых насаждений;
- использовать различные системы ухода за насаждениями в природных и искусственных ландшафтов;

**владеть:**

- технологией создания и эксплуатации зеленых насаждений.

**4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации**

Трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов). Форма аттестации – зачет.

**5 Содержание дисциплины**

Теоретические основы зеленого хозяйства и садово-паркового строительства. Искусственное лесовыращивание – основа создания зеленых насаждений. Специализированные технологии создания зеленых насаждений в системе населенных пунктов. Ведение зеленого хозяйства садово-паркового строительства на объектах ландшафтной архитектуры.

**Аннотация рабочей программы**

**Б1.В.ДВ.7.1 «Конструкция и энергетика культивационных сооружений»**

**1 Цель и задачи дисциплины**

Целью освоения дисциплины является формирование знаний и умений по конструкции, энергетике и системе эксплуатации культивационных сооружений защищенного грунта.

Для достижения поставленной цели при освоении дисциплины решаются следующие задачи:

- изучение видов сооружений защищенного грунта;
- изучение основных элементов конструкции сооружений защищенного грунта и материалы, применяемые для их изготовления;
- изучение способов обогрева и источники тепла;
- освоение системы эксплуатации культивационных сооружений;
- освоение создания тепличных грунтов и способы поддержания их плодородия.

**2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Конструкция и энергетика культивационных сооружений» относится к дисциплинам по выбору вариативной части первого блока (Б1.В.ДВ.7.1). Дисциплина осваивается в 7 семестре.

**3 Требования к уровню освоения содержания дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование этапов следующих компетенций: ОПК-5; ОПК-6; ПК-2; ПК-3.

В результате изучения дисциплины аспирант должен

**знать:**

- современные технологии производства овощной продукции в защищенном грунте;
- принципы организации и планирования производства овощной продукции;

**уметь:**

- управлять технологическими процессами производства продукции в открытом и защищенном грунте;
- подготавливать культивационные сооружения для выращивания рассады овощных культур и поддерживать необходимый микроклимат в них;

**владеть:**

– способами оценки качества выполнения технологических приемов в открытом и защищенном грунте.

**4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации**

Трудоемкость дисциплины «Конструкция и энергетика культивационных сооружений» составляет 3 зачетные единицы (108 часов). Форма аттестации – зачет.

**5 Содержание дисциплины**

Виды сооружений защищенного грунта. Основные элементы конструкции сооружений защищенного грунта и материалы, применяемые для их изготовления. Система эксплуатации культивационных сооружений. Создание тепличных грунтов и способы поддержания их плодородия.

**Аннотация рабочей программы****Б1.В.ДВ.7.2 «Овощеводство закрытого грунта»****1 Цель и задачи дисциплины**

Целью освоения дисциплины является формирование знаний и умений по биологическим и технологическим основам производства овощей в защищенном грунте.

Для достижения поставленной цели при освоении дисциплины решаются следующие задачи:

- ознакомление с историей, структурой и методами овощеводства закрытого грунта;
- изучение биологии овощных растений, отношение их к факторам жизни и методы регулирования водного, воздушного, светового, теплового, питательного режимов;
- освоение технологий производства овощей и грибов в защищенном грунте;
- изучение видов сооружений защищенного грунта;
- изучение основных элементов конструкции сооружений защищенного грунта и материалы, применяемые для их изготовления;
- освоение создания тепличных грунтов и способы поддержания их плодородия.

**2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Овощеводство закрытого грунта» относится к дисциплинам по выбору вариативной части первого блока (Б1.В.ДВ.7.2). Дисциплина осваивается в 7 семестре.

**3 Требования к уровню освоения содержания дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование этапов следующих компетенций: ОПК-5; ОПК-6; ПК-2; ПК-3.

В результате изучения дисциплины аспирант должен

**знать:**

- о мировом разнообразии овощных культур;
- способах получения продукции овощеводства закрытого грунта;
- состоянии отрасли в настоящее время и перспективах ее развития;
- требования, предъявляемые к сортам и гибридам современным овощеводством закрытого грунта, а также методы их оценки по наиболее важным хозяйственно-биологическим признакам;
- методы защиты овощных культур от вредных организмов в закрытом грунте;
- современные технологии производства овощной продукции в защищенном грунте;
- принципы организации и планирования производства овощной продукции;

**уметь:**

- распознавать овощные культуры по морфологическим признакам на всех этапах развития;
- управлять технологическими процессами производства продукции в защищенном грунте;
- подготавливать культивационные сооружения для выращивания рассады овощных культур и поддерживать необходимый микроклимат в них;

**владеть:**

– способами оценки качества выполнения технологических приемов в открытом и защищенном грунте.

**4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации**

Трудоемкость дисциплины «Овощеводство закрытого грунта» составляет 3 зачетные единицы (108 часов). Форма аттестации – зачет.

**5 Содержание дисциплины**

Виды сооружений закрытого грунта. Специальные культивационные сооружения (шампиньонницы) и приспособленные помещения для выращивания шампиньона и вешенки. Основные элементы конструкции сооружений закрытого грунта и материалы, применяемые для их изготовления. Система эксплуатации культивационных сооружений. Хозяйственно-биологическая характеристика овощных растений для закрытого грунта. Посевной материал овощных культур и предпосевная подготовка семян. Метод рассады. Составление схем культурооборотов с овощными культурами. Способы размещения растений для производства рассады. Создание тепличных грунтов и способы поддержания их плодородия. Разработка плана размещения и использования парников и теплиц. Расчеты по рассаде. Технология производства овощей и грибов в закрытом грунте.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.ДВ.8.1 «Система защиты декоративных культур»**

### **1 Цель и задачи дисциплины**

Цель дисциплины – формирование у студентов системы компетенций по разработке научно-обоснованных систем защитных мероприятий цветочных, древесно-декоративных, оранжерейных растений и газонных трав от вредителей, болезней и сорной растительности.

Задачи дисциплины:

- изучение методов защиты декоративных культур и особенностей их интеграции;
- изучение специфики агроэкосистем, методологических принципов и теоретических основ системы защиты растений;
- изучение этапов разработки систем защиты растений: анализ фитосанитарного состояния культур, прогнозирование развития вредных организмов, составление фенологических календарей, феноклимограмм, картограмм фитосанитарного состояния, обоснование и составление системы защитных мероприятий, экономическая и экологическая оценка системы защиты растений, математические модели в защите растений;
- изучение комплекса основных вредителей, возбудителей болезней и сорных растений декоративных культур, их биологических и экологических особенностей и методов защиты растений от них.

### **2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору вариативной части первого блока (Б1.В.ДВ.8.1). Дисциплина осваивается в 7 семестре.

### **3 Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПК-2; ПК-9; ПК-10.

В результате изучения дисциплины студент должен

**знать:**

- значение, историю применения мероприятий по защите растений, методы защиты декоративных культур и особенности их интеграции;
- научные основы систем защиты растений: специфику агроэкосистем, методологические принципы и теоретические основы;
- этапы разработки систем защиты растений: анализ фитосанитарного состояния культур, прогнозирование развития вредных организмов, составление фенологических календарей, феноклимограмм, картограмм фитосанитарного состояния, обоснование и составление системы защитных мероприятий, экономическая и экологическая оценка системы защиты растений, математические модели в защите растений;
- комплекс основных вредителей, возбудителей болезней и сорных растений декоративных культур, их биологические и экологические особенности и методы защиты растений от них;

**уметь:**

- проводить анализ и оценку фитосанитарного состояния декоративных культур;
- обосновывать и системно использовать методы защиты растений;
- разрабатывать и применять системы защиты цветочных, древесно-декоративных, оранжерейных растений и газонных трав;

**владеть:**

- методикой анализа и оценки фитосанитарного состояния декоративных культур;

– методикой разработки систем защиты цветочных, древесно-декоративных, оранжерейных растений и газонных трав;

– методикой экологической оценки систем защиты декоративных культур.

#### **4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации**

Трудоемкость дисциплины «Система защиты декоративных культур» составляет 2 зачетные единицы (72 часа). Форма аттестации – зачет.

#### **5 Содержание дисциплины**

Научные основы и этапы разработки систем защиты декоративных культур от комплекса вредных организмов. Комплекс основных вредных организмов цветочных, древесно-декоративных, оранжерейных растений и газонных трав, их биологические и экологические особенности, социальная значимость, методы учета и защиты растений от них.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.ДВ.8.2 «Система защиты плодовыхгодных культур»**

#### **1 Цель и задачи дисциплины**

Цель дисциплины – формирование у бакалавров системы компетенций для решения профессиональных задач по эффективной защите плодовыхгодных культур от вредных организмов: вредителей, болезней и сорняков на предприятиях различных организационно – правовых форм; по обеспечению высокой стабильности отрасли растениеводства за счёт приёмов и средств, безопасных для человека и окружающей среды.

Задачи дисциплины:

- изучение современных технологий защиты плодовыхгодных культур;
- изучение ассортимента и регламента применения современных пестицидов;
- изучение современных систем защиты растений.

#### **2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору вариативной части первого блока (Б1.В.ДВ.8.2). Дисциплина осваивается в 7 семестре.

#### **3 Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПК-2, ПК-9, ПК-10.

В результате изучения дисциплины студент должен

##### **знать:**

- современные методы защиты плодовыхгодных культур;
- современные приемы применения пестицидов в плодоводстве и при хранении продукции;
- современные системы защиты растений;

##### **уметь:**

- грамотно осуществлять подбор пестицидов в соответствии с реальной фитосанитарной ситуацией, направленностью и возможностей хозяйств;
- разрабатывать научно-обоснованный комплекс защитных мероприятий за счет приемов и средств, безопасных для человека и окружающей среды;

##### **владеть:**

– навыками анализа фитосанитарной ситуации, подбора пестицидов и других защитных мероприятий в соответствии с культурой, видами вредного организмов и технологией возделывания.

#### **4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации**

Трудоемкость дисциплины «Система защиты плодовыхгодных культур» составляет 2 зачетные единицы (72 часа). Форма аттестации – зачёт.

#### **5 Содержание дисциплины**

Методы защиты плодовыхгодных культур. Ассортимент и регламенты применения пестицидов. Комплексные и интегрированные системы защиты садовых культур от вредных организмов.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.ДВ.9.1 «Пчеловодство»**

## **1 Цель и задачи дисциплины**

Цель дисциплины – формирование у студентов системы компетенций по биологии, содержанию пчелиных семей, технологии производства продуктов пчеловодства и разведению пчел.

Задачи дисциплины:

- изучение биологии пчелиной семьи;
- изучение пчеловодного оборудования и пасечных построек, технологий содержания пчелиных семей, болезней и вредителей пчел;
- изучение основных медоносных растений, кормовой базы пчеловодства, приемов ее улучшения и техники опыления растений;
- изучение методов разведения пчел и племенной работы на пасеке.

## **2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору вариативной части первого блока (Б1.В.ДВ.9.1), предусмотренных учебным планом бакалавриата по направлению 35.03.05 Садоводство, профиль подготовки «Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн». Дисциплина осваивается во 2 семестре.

## **3 Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПК-2; ПК-3.

В результате изучения дисциплины студент должен

### **знать:**

- значение, историю развития и состояние пчеловодства в мире, стране, области;
- состав пчелиной семьи, морфологические, анатомические, физиологические и функциональные особенности пчел, размножение пчелиных особей и семей;
- виды ульев и требования к ним, пчеловодное оборудование, пасечные постройки, технологические и весенне-летние работы на пасеке, подготовку к зимовке и уход за пчелами зимой, болезни и вредители пчел;
- основные медоносные растения, приемы улучшения кормовой базы пчеловодства, роль пчел в опылении растений и факторы, определяющие его эффективность, технику опыления с.-х. культур;

- методы организации новых семей и вывода пчелиных маток, разведения и селекции пчел;

### **уметь:**

- распознавать по внешним признакам пчелиную матку, трутня, рабочих пчел, определять возраст личинок, куколок и рабочих пчел;
- определять силу пчелиной семьи, состояние пчелиной семьи после зимовки, оценивать развитие пчелиных семей;

### **владеть:**

- методикой составления плана мероприятий по профилактике и борьбе с болезнями и вредителями пчел;
- методикой подготовки пчелиных семей к медосбору, зимовке, контроля зимовки пчел;
- методикой определения медового запаса местности, составления медового баланса пчелиной семьи и пасеки, графика перевозки пчел на медосбор и опыление растений;
- методикой определения качества, заготовки и хранения продуктов пчеловодства.

## **4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации**

Трудоемкость дисциплины «Пчеловодство» составляет 3 зачетные единицы (108 часов). Форма аттестации – зачет.

## **5 Содержание дисциплины**

Значение, история развития и состояние пчеловодства. Биология пчелиной семьи. Разведение и содержание пчел. Кормовая база пчеловодства и опыление с.-х. культур.

## **Аннотация к рабочей программе по дисциплине Б1.В.ВД.9.2 «Полеводство»**

### **1 Цель и задачи дисциплины**

Цель дисциплины - формирование теоретических знаний и практических навыков по основам теории и технологиям возделывания полевых культур, научить студентов выращивать при любых условиях погоды высокие устойчивые урожаи сельскохозяйственных культур с хорошим



качеством продукции, при наименьших затратах труда и средств, и низкой себестоимости.

Задачи дисциплины:

– изучение теоретических основ растениеводства, программирования урожая, биологических особенностей растений, технологии возделывания полевых культур в различных агроландшафтных и экологических условиях;

– практическое овладение передовой динамичной технологией возделывания с учетом многообразия меняющихся факторов внешней среды.

– студент должен не только знать, но и уметь применить свои знания в конкретных условиях данного поля, хозяйства.

## **2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Полеводство» относится к дисциплинам по выбору вариативной части первого блока (Б1.В.ВД.9.2). Дисциплина осваивается в 2 семестре.

## **3 Требование к уровню освоения содержания дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПК 3, ПК 7, ПК 9.

В результате изучения дисциплины студенты должны

**знать:**

– основные факторы роста и развития растений, программирование урожая и его качество, его параметры;

– теоретические основы семеноведения;

– биологические особенности, регионы возделывания, сорта, урожайность полевых культур;

– технологии возделывания полевых культур;

**уметь:**

– распознавать сельскохозяйственные культуры, их виды, подвиды и разновидности по морфологическим признакам;

– определять посевные качества семян;

– разрабатывать технологические схемы возделывания распространённых в регионе сельскохозяйственных культур с учётом ресурсосбережения и экологической безопасности, агрономической и экономической эффективности;

**владеть:**

– методами реализации современных ресурсосберегающих технологий производства экологически безопасной растениеводческой продукции и воспроизводства плодородия почв в конкретных условиях хозяйства.

## **4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации**

Трудоемкость дисциплины «Полеводство» составляет 3 зачетных единицы (108 часов). Форма аттестации - зачет.

## **5 Содержание дисциплины**

Теоретические основы растениеводства, программирование урожая полевых культур, семеноведение, биология полевых культур и методы их выращивания.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

### **Б1.В.ДВ.10.1 «Биохимия плодов и овощей»**

#### **1 Цель и задачи дисциплины**

Цель дисциплины – формирование у студентов системы компетенций оценки качества продукции садоводства при хранении и при производстве плодовых и овощных культур методами лабораторного анализа биохимического состава плодов и овощей, использования методов экспериментального исследования.

Задачи дисциплины:

– изучение биохимического состава плодов и овощей;

– изучение закономерностей накопления веществ в плодах и овощах в зависимости от условий окружающей среды и агротехнических приемов выращивания;

– изучение изменения биохимического состава плодов и овощей при формировании урожая и в ходе хранения продукции садоводства;

– изучение методов анализа растительных образцов и оценки качества продукции садоводства.

## **2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору вариативной части первого блока (Б1.В.ДВ.10.1). Дисциплина осваивается в 8 семестре.

## **3 Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОПК-2; ПК-3; ПК-8; ПК-21.

В результате изучения дисциплины студент должен

### **знать:**

- биохимический состав плодов и овощей;
- закономерности накопления веществ в плодах и овощах в зависимости от условий окружающей среды и агротехнических приемов выращивания;
- изменение биохимического состава плодов и овощей при формировании урожая и в ходе хранения продукции садоводства;
- методы лабораторного анализа биохимического состава плодов и овощей и оценки качества продукции садоводства;

### **уметь:**

- проводить оценку биохимического состава плодов и овощей;
- использовать методы экспериментального исследования;

### **владеть:**

- навыками проведения лабораторного анализа биохимического состава плодов и овощей и оценки качества продукции садоводства.
- навыками обработки и анализа экспериментальных данных, систематизации результатов.

## **4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации**

Трудоемкость дисциплины «Биохимия плодов и овощей» составляет 3 зачетные единицы (108 часов). Форма аттестации – зачет.

## **5 Содержание дисциплины**

Органические вещества первичного и вторичного происхождения в плодах и овощах. Витамины в связи с качеством плодов и овощей. Изменение биохимического состава плодов и овощей при формировании урожая, при хранении, в зависимости от условий окружающей среды и агротехнических приемов выращивания. Биохимия плодов семечковых, косточковых культур в Средней полосе России, субтропических культур, корнеплодов, клубнеплодов, луковых, томатных, зеленных культур и капусты.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

### **Б1.В.ДВ.10.2 «Пищевые и лекарственные свойства плодовых и овощных культур»**

#### **1 Цель и задачи дисциплины**

Цель дисциплины – формирование у студентов системы компетенций по пищевым и лекарственным свойствам плодовых и овощных культур, методологии их оценки, изменениям пищевой ценности и лечебных свойств при производстве, хранении и первичной переработке плодов овощей.

Задачи дисциплины:

- изучение пищевой ценности, лечебных свойств плодовых и овощных культур;
- изучение изменения пищевых и лекарственных свойств в зависимости от условий окружающей среды, агротехнических приемов выращивания, при хранении и первичной переработке;
- изучение методов анализа растительных образцов, оценки пищевой ценности и лечебных свойств.

#### **2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору вариативной части первого блока (Б1.В.ДВ.10.2). Дисциплина осваивается в 8 семестре.

#### **3 Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОПК-7; ПК-8; ПК-21.

В результате изучения дисциплины студент должен

**знать:**

- пищевые и лекарственные свойства плодовых и овощных культур;
- изменения пищевых и лекарственных свойств в зависимости от условий окружающей среды и агротехнических приемов выращивания.
- изменения пищевой ценности и лекарственных свойств при хранении и первичной переработке плодоовощной продукции;
- методологию оценки пищевых и лекарственных свойств плодовых и овощных культур;

**уметь:**

- проводить оценку пищевых и лекарственных свойств плодовых и овощных культур;

**владеть:**

- навыками проведения лабораторного анализа плодоовощной продукции и оценке пищевых и лекарственных свойств.

**4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации**

Трудоемкость дисциплины ««Пищевые и лекарственные свойства плодовых и овощных культур» составляет 3 зачетные единицы (108 часов). Форма аттестации – зачет.

**5 Содержание дисциплины**

Особенности химического состава, пищевая ценность и безопасность плодов и овощей. Пищевые и лекарственные свойства капустных и корнеплодных культур. Пищевые и лекарственные свойства луковых растений. Пищевые и лекарственные свойства листовых овощных растений. Пищевые и лекарственные свойства многолетних и плодовых овощных культур. Пищевые и лекарственные свойства семечковых культур. Пищевые и лекарственные свойства косточковых культур. Пищевые и лекарственные свойства орехоплодных культур. Пищевые и лекарственные свойства ягодных культур. Пищевые и лекарственные свойства субтропических культур.

**Аннотация рабочей программы дисциплины****Б1.В.ДВ.11.1 «Система удобрения плодово-ягодных культур»****1 Цель и задачи дисциплины**

Цель дисциплины – формирование у студентов системы компетенций для решения практических задач по приемам и методам оптимизации минерального питания плодовых и ягодных культур на основе рационального применения удобрений и мелиорантов, разработки, освоению и контролю современных систем удобрения с учетом почвенного плодородия и климатических, хозяйственных и экономических условий.

Задачи дисциплины:

- изучение влияния удобрений на урожай плодово-ягодных культур и качество продукции;
- изучение научных основ рационального применения минеральных, органических удобрений и мелиорантов в многолетних агроценозах в зависимости от плодородия почвы, планируемой урожайности и биологических особенностей возделываемых культур;
- овладение методами расчета доз минеральных и органических удобрений под плодовые и ягодные культуры на планируемый урожай;
- изучение научно обоснованных приемов разработки и реализации современных технологий применения удобрений и мелиорантов в плодовых агроценозах.

**2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору вариативной части первого блока (Б1. В. ДВ.11.1). Дисциплина осваивается в 5 семестре.

**3 Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОПК-6, ПК-3; ПК-4; ПК-14.

В результате изучения дисциплины студент должен

**знать:**

- роль отдельных элементов в питании плодовых и ягодных культур;
- биологические особенности роста и развития основных плодовых и ягодных культур и агроэкологические требования к условиям их произрастания;
- методы диагностики питания плодовых и ягодных культур и агрохимического мониторинга почв;
- основные принципы и приемы оптимизации минерального питания растений и агрохими-

ческих свойств почвы с помощью удобрений для увеличения производства плодоягодной продукции хорошего качества;

- определение потребности в удобрениях и химических мелиорантах;

- технологию, перевозки и внесения, извести, гипса, минеральных и органических удобрений, экономическую эффективность их применения и агротехнические и экологические требования, предъявляемые к их внесению и использованию;

- методы определения доз, сроков и способов внесения удобрений, основные принципы разработки рациональной системы удобрений плодово-ягодных культур в зоне Среднего Поволжья, составления годовых и календарных планов применения удобрений;

**уметь:**

- определять и корректировать дозы удобрений, сроки и способы их внесения в многолетних насаждениях на основе рекомендаций, выноса элементов питания растениями и баланса питательных веществ;

- осуществлять экспресс-диагностику питания плодовых и ягодных культур;

- проектировать системы и планы применения удобрений в плодОВОМ агроценозе, составлять технологические схемы их внесения, контролировать реализацию системы удобрения в хозяйствах;

**владеть:**

- терминами и понятиями системы удобрения при ее проектировании, оценке эффективного плодородия почвы и продуктивности растений;

- необходимыми знаниями для оценки рекомендаций применения удобрений и мелиорантов в агроценозах, корректировать способы и сроки внесения минеральных и органических удобрений;

- навыками обоснования системы удобрения, технологий применения удобрений;

- приемами контроля качества выполнения работ по применению удобрений.

**4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации**

Трудоемкость дисциплины «Система удобрения плодово-ягодных культур» составляет 3 зачетные единицы (108 часов). Форма аттестации – зачет.

**5 Содержание дисциплины**

Физиологические основы применения удобрений. Условия эффективного применения удобрений. Приемы и способы внесения удобрений в многолетних садовых насаждениях. Способы и глубина внесения удобрений в садах. Особенности питания и удобрения плодовых и ягодных культур. Определение потребностей плодовых культур в удобрениях. Основные принципы и этапы разработки системы удобрения. Звенья системы применения удобрений плодовых и ягодных культур. Питание и система удобрения основных плодовых культур. Питание и система удобрения основных ягодных культур и винограда. Особенности применения удобрений на приусадебных участках. Агроэкологические аспекты применения удобрений в садах.

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
Б1.В.ДВ.11.2 «Система удобрений декоративных культур»**

**1 Цель и задачи дисциплины**

Цель дисциплины – формирование у студентов системы представлений о биологических и декоративных качествах культур, об их требованиях к минеральному питанию, технологиях выращивания с использованием органических и минеральных удобрений.

**2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору вариативной части первого блока (Б1.В.ДВ.11.2). Дисциплина осваивается в 5 семестре.

**3 Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОПК-6, ПК-3; ПК-4; ПК-14.

В результате изучения дисциплины студент должен

**знать:**

- биологические особенности роста и развития основных декоративных культур и агроэкологические требования к условиям их произрастания;

- основные требования декоративных культур к минеральному питанию;
- ассортимент удобрений применяемых в озеленении территорий и интерьеров зданий;
- основные принципы и приемы оптимизации минерального питания растений и агрохимических свойств почвы с помощью удобрений для улучшения качества декоративных растений и посадочного материала;
- требования к почвенным грунтам при выращивании цветочных и декоративных растений;
- основные принципы разработки рациональной системы удобрения декоративных растений в зоне Среднего Поволжья, составления плана применения удобрений;

**уметь:**

- правильно рассчитывать дозы удобрений с учетом обеспеченности растений основными элементами питания;
- осуществлять диагностику питания декоративных растений;
- смешивать и создавать почвенные и питательные грунты с учетом требований цветочных и декоративных культур к минеральному питанию;
- контролировать реализацию системы удобрения;

**владеть:**

- терминами и понятиями системы удобрения при ее проектировании, оценке эффективного плодородия почвы и продуктивности растений;
- необходимыми знаниями для оценки рекомендаций применения удобрений и мелиорантов в декоративных насаждениях, питомниках, оценки культуртехнического состояния древесно-кустарниковых насаждений, корректировки способов и сроков внесения минеральных и органических удобрений;
- методами управления технологическими процессами выращивания декоративных растений;
- приемами контроля качества выполнения работ по применению удобрений.

**4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации**

Трудоемкость дисциплины «Система удобрения декоративных культур» составляет 3 зачетные единицы (108 часов). Форма аттестации – зачет.

**5 Содержание дисциплины**

Факторы внешней среды в жизнедеятельности декоративных растений. Условия эффективного применения удобрений. Почвенные и питательные грунты. Ассортимент органических, минеральных удобрений, химических мелиорантов, применяемых в декоративном садоводстве. Искусственные материалы для улучшения агрофизических свойств почвы. Приемы, способы и глубина внесения удобрений в декоративных садах, питомниках, приусадебных участках, газонах. Питание и удобрение декоративных растений открытого грунта. Питание и удобрение декоративных растений в интерьере. Питание и удобрение декоративных растений защищенного грунта. Особенности применения удобрений на приусадебных участках. Агроэкологические аспекты применения удобрений в декоративных садовых насаждениях.

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
Б.1.В.ДВ.12.1 «Семеноводство садовых культур»**

**1 Цель и задачи дисциплины**

Цель дисциплины – формирование у студентов системы компетенций по семеноводству и размножению садовых культур, практических навыков по разработке и применению ресурсосберегающих технологий получения семян и посадочного материала.

Задачи дисциплины:

- изучение особенностей семеноводства, основ семеноведения;
- изучение апробации сортовых посевов и посадок, сортовых и посевных качеств семян, сортового и семенного контроля, документации на семена и посадочный материал;
- изучение технологий и способов размножения садовых культур.

**3 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Семеноводство садовых культур» относится к дисциплинам по выбору вариативной части первого блока (Б.1.В.ДВ.12.1). Дисциплина осваивается в 5 семестре.

**4 Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-1, ПК-4, ПК-7.

В результате изучения дисциплины студент должен

**знать:**

- морфологические и биологические особенности садовых культур;
- способы размножения садовых культур;
- задачи и основы семеноводства;
- сортовые и посевные качества семян, сортовой и семенной контроль, документацию на семена;

**уметь:**

- распознавать основные виды и сорта садовых растений;
- размножать декоративные культуры;
- проводить апробацию, сортовой и семенной контроль;
- оформлять документацию на семена и посадочный материал;

**владеть:**

- основами семеноведения;
- способами и методами размножения декоративных культур.

### **5 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации**

Трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов). Форма аттестации – зачет.

### **5 Содержание дисциплины**

Теоретические основы семеноводства садовых культур. Организация семеноводства плодовых и ягодных растений. Технологические основы послеуборочной обработки, хранения семян и посадочного материала садовых культур. Сортовой и семенной контроль в семеноводстве.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины Б.1.В.ДВ.12.2 «Семеноводство декоративных культур»**

### **1 Цель и задачи дисциплины**

Цель дисциплины – формирование у студентов системы компетенций по семеноводству и размножению декоративных растений, практических навыков по разработке и применению ресурсосберегающих технологий получения семян и посадочного материала высокого качества.

Задачи дисциплины:

- изучение особенностей семеноводства, основ семеноведения;
- изучение апробации сортовых посевов и посадок, сортовых и посевных качеств семян, сортового и семенного контроля, документации на семена и посадочный материал;
- изучение технологий и способов размножения декоративных культур, технологий производства семян и посадочного материала декоративных культур.

### **2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Семеноводство декоративных культур» относится к дисциплинам по выбору вариативной части первого блока (Б.1.В.ДВ.12.2). Дисциплина осваивается в 5 семестре.

### **3 Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-1, ПК-6.

В результате изучения дисциплины студент должен

**знать:**

- морфологические и биологические особенности декоративных культур;
- способы размножения декоративных культур;
- задачи и основы семеноводства;
- сортовые и посевные качества семян, сортовой и семенной контроль, документацию на семена;

**уметь:**

- распознавать основные виды и сорта декоративных растений;
- размножать декоративные культуры;
- проводить апробацию, сортовой и семенной контроль;
- оформлять документацию на семена и посадочный материал;

– разрабатывать технологические карты по выращиванию семенного и посадочного материала декоративных растений;

**владеть:**

- основами семеноведения;
- способами и методами размножения декоративных культур;
- способами и методами реализации ресурсосберегающих технологий производства семян и посадочного материала декоративных культур.

**4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации**

Трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов). Форма аттестации – зачет.

**5 Содержание дисциплины**

Теоретические основы семеноводства и размножения декоративных растений. Агротехнические основы семеноводства. Технологические основы уборки, послеуборочной обработки, хранения семян и посадочного материала декоративных культур. Сортовой и семенной контроль в семеноводстве.

## ФАКУЛЬТАТИВЫ

### Аннотация рабочей программы дисциплины ФТД.1 «Основы православной культуры»

**1 Цель и задачи дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Основы православной культуры» является формирование у студентов системы компетенций для решения профессиональных задач адекватного понимания православной культуры, которая является традиционной для русского народа на протяжении тысячи лет.

Для достижения поставленных целей необходимо решение следующих задач:

- изучение зарождения, истории и современного положения православной христианской культуры;
- уяснение отличий православной культуры от культур других религиозных конфессий;
- уяснение влияния православной культуры на общество.

**2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Основы православной культуры» относится к факультативным дисциплинам (ФТД.1). Дисциплина осваивается в 1 семестре.

**3 Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОК-1, ОК-6, ОК-7.

В результате изучения дисциплины студент должен

**знать:**

- основные подходы к определению религии и пониманию ее сущности;
- научные и религиозные гипотезы происхождения мира;
- основные идеи христианства, его историю и обряды;
- этапы раскола христианства и его основные направления;

**уметь:**

- отличать православие от других религий мира – буддизма, иудаизма, ислама;
- отличать друг от друга три основные христианские конфессии – православие, католицизм и протестантизм;
- выразить суть библейского взгляда на историю человечества.

**владеть:**

- техникой чтения Библии;
- основными навыками восприятия православного искусства;
- основными правилами поведения мирян в храмах различных конфессий.

**4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации**

Общая трудоемкость дисциплины «Основы православной культуры» составляет 2 зачетных единицы (72 часа). Форма аттестации – зачет.

**5 Содержание дисциплины**

Определение православной культуры. Предмет, цели и задачи. Три уровня веры, отличие от знания. Апофатические и катафатические свойства Божии. Священное Предание. Священное Писание как форма Священного Предания. Другие формы Священного Предания. Прародители человечества: Адам, Каин, Авель, Сиф и их потомки. Всемирный потоп. Вавилонское столпотворение и разделение народов. Избрание Авраама и его потомки. Моисей и выход евреев из Египта. Синайский Завет. Скиния Завета. Судьи Израиля. Знаменитые цари израильские. Иерусалимский храм. Вавилонское пленение. Синагоги. Новый Иерусалимский храм. Пророчества о пришествии Мессии. Евангельская история: Рождество Иисуса Христа, Крещение, сорокадневный пост, общественное служение, Преображение, Тайная Вечеря, Крестная смерть, Воскресение и Вознесение. Рождение Церкви. Определение и существенные свойства Церкви. Жизнь первых христиан. Апостольское служение.

Гонения на христиан. Миланский эдикт. История Вселенских соборов. Разделение Христианской Церкви (1054 г.). Закат Византийской культуры. Реформация. История появления Протестантизма. Причины и последствия. Православный символ веры как выражение религиозного сознания русского народа. Периодизация истории Русской Церкви. Крещение Руси и внешняя политика Древнерусского государства. Христианство в России от Крещения Руси до воцарения Петра I (988-1682). Петербургская империя и Православная Церковь (1682-1700-1917). Русская Православная Церковь в новейший период (1917-2009 гг.). Современное положение Русской Православной Церкви. Святые молитвенники Русской земли.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины ФТД.2 «Психология семейных отношений»**

#### **1 Цель и задачи дисциплины**

Цель дисциплины – формирование у студентов системы компетенций, способствующих повышению общей и психолого-педагогической культуры, ориентация студентов на осознание и принятие ценности брака и семьи, формирование характеристик, способствующих построению конструктивных отношений в браке.

Задачи дисциплины – формирование системы знаний и представлений о предназначении семьи и брака, их функционировании, роли в человеческом обществе и жизни каждой отдельной личности, мотивов, направленных на создание и сохранение брака; формирование системы практических умений, навыков и качеств личности, необходимых в общении и взаимодействии с партнёром; развитие самосознания студентов.

#### **2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Психология семейных отношений» относится к факультативным дисциплинам (ФТД.2). Дисциплина осваивается в 4 семестре.

#### **3 Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОК-5, ОК-6, ОК-7.

В результате изучения дисциплины студент должен

##### **знать:**

– теоретические основы брачно-семейных отношений и особенностей функционирования семьи;

– гендерные особенности партнера по браку;

– особенности разрешения конфликтных ситуаций;

– психологические особенности добрачных отношений;

– факторы удовлетворенности, стабильности и успешности семейных отношений;

– показатели супружеской совместимости;

##### **уметь:**

– взаимодействовать с учётом гендерных особенностей партнёра;

– согласовывать действия с партнёром;

– конструктивно решать конфликты;

– считаться с интересами партнёра;

– чувствовать состояние партнёра и сопереживать ему;

– анализировать собственные чувства и состояния;

##### **владеть:**



- навыками использования психолого-педагогических методов для анализа ситуаций семейной жизни;
- навыками общения в ситуациях взаимодействия внутри семьи;
- навыками постановки цели и выбора средств ее достижения, учитывая потребности субъектов взаимодействия и условия создавшихся ситуаций в семье.

#### **4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации**

Трудоемкость дисциплины «Психология семейных отношений» 2 зачётные единицы (72 часа). Форма аттестации – зачет.

#### **5 Содержание дисциплины**

Проблемы брака и особенности кризиса современной семьи. Психологические особенности добрых отношений. Готовность к браку как фактор его устойчивости. Удовлетворенность, стабильность и успешность семейных отношений. Супружеская совместимость – центральный показатель устойчивости брака. Отношения родителей и детей в семье.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины ФТД.3 «Грибоводство»**

#### **1 Цель и задачи дисциплины**

Цель дисциплины – формирование знаний и умений по биологическим и технологическим основам производства грибов в открытом и защищенном грунте.

Задачи дисциплины:

- ознакомление с историей, структурой и методами грибоводства;
- изучение морфологии и физиологии грибов, отношение их к факторам жизни и методы регулирования водного, воздушного, теплового, питательного режимов;
- освоение технологий производства грибов в открытом и защищенном грунте;
- освоение технологий сбора урожая, сортировки, хранения и транспортировки грибов.

#### **2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина относится к факультативным дисциплинам (ФТД.3). Дисциплина осваивается в 5-6 семестре.

#### **3 Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОПК-5; ПК-3

В результате изучения дисциплины студент должен:

##### **знать:**

- разнообразие грибов,
- состояние отрасли в настоящее время и перспективах ее развития;
- требования, предъявляемые к сортам и гибридам, а также методы их оценки по наиболее важным хозяйственно-биологическим признакам;
- методы защиты от болезней и вредных организмов,
- современные технологии производства грибов,
- принципы организации и планирования производства;

##### **уметь:**

- распознавать грибы по морфологическим признакам,
- управлять технологическими процессами,
- подготавливать культивационные сооружения для выращивания и поддерживать необходимый микроклимат в них;

##### **владеть:**

- способами оценки качества выполнения технологических приемов..

#### **4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации**

Трудоемкость дисциплины «Грибоводство» составляет 3 зачетные единицы (108 часа). Форма аттестации – зачет.

#### **5 Содержание дисциплины**

Виды культивируемых грибов – питательная ценность, ботаническая характеристика, физиологические особенности. Специальные культивационные сооружения (шампиньонницы) и приспособленные помещения для выращивания шампиньона, вешенки, шиитаке. Способы их выращивания. Производство посадочного материала (мицелия). Исходные органические

материалы и минеральные компоненты для компостов, рецептура и технология их приготовления. Создание оптимальных режимов температуры, влажности, содержания углекислоты и аммиака на разных этапах производственного цикла шампиньона, вешенки и шиитаке: приготовление и пастеризация субстрата, проращивание мицелия, плодоношение. Продолжительность каждого этапа (периода) и всего цикла выращивания (оборота). Особенности выполнения технологических операций по посадке мицелия, уходу за культурой, сбору урожая, защите от болезней и вредных организмов. Сортировка, упаковка, хранение и транспортировка продукции.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Субтропические культуры»**

### **1 Цель и задачи дисциплины**

Цель дисциплины – формирование у студентов системы компетенций по морфологии, биологии и экологии субтропических растений и технологиям их возделывания.

Задачи дисциплины:

- изучение морфологических и биологических особенностей цитрусовых и разноплодных культур;
- изучение требований субтропических растений к условиям окружающей среды;
- освоение технологий производства субтропических культур.

### **2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Субтропические культуры» относится к факультативным дисциплинам (ФТД.4). Дисциплина осваивается в 7 семестре.

### **3 Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-5, ОПК-7, ПК-2, ПК-3.

В результате изучения дисциплины студент должен

#### **знать:**

- морфологические и биологические особенности субтропических растений;
- требования субтропических растений к условиям окружающей среды;
- технологии выращивания цитрусовых и разноплодных субтропических растений;
- основные сорта, виды, выращиваемые в субтропиках России и перспективные виды для выращивания в умеренной зоне.
- особенности комнатной культуры цитрусовых;

#### **уметь:**

- оценивать пригодность агроландшафтов для возделывания субтропических культур;
- распознавать по морфологическим признакам рода, виды и сорта субтропических культур;
- реализовывать технологий производства субтропических культур;
- использовать навыки, полученные в результате освоения дисциплины в профессиональных целях;

#### **владеть:**

- технологиями выращивания субтропических растений.

### **4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации**

Трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов). Форма аттестации – зачет.

### **5 Содержание дисциплины**

Значение и развитие субтропического плодоводства. Цитрусовые культуры. Субтропические листопадные плодовые культуры. Сочноплодные вечнозеленые субтропические культуры. Культуры для получения масла. Культура чая.