

## **Аннотации рабочих программ дисциплин**

по направлению 35.03.05 Садоводство

направленность (профиль)

Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн

### **Б1.Б.1 История.**

Общая трудоемкость дисциплины

Составляет 3 з.е., 108 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-2.

Содержание дисциплины

Место истории в системе наук. Предмет исторической науки. Сущность, формы, функции исторического знания. Древнерусское государство IX- XIII. Образование Российского централизованного государства XIV-XVI вв., Россия в XVII веке. Особенности модернизации России в XVIII в. Складывание абсолютизма, Российская империя в XIX в. Переход к индустриальному обществу. Особенности промышленного переворота в России. Пореформенная Россия, Российская империя в начале XX века, Советская Россия в 1917-1920-х гг, СССР в 1930 –1940-х гг. Вторая мировая война 1939-1945 гг. Развитие СССР в послевоенный период. СССР в 1985- 1991гг. Российская Федерация в конце XX начале XXI вв.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

### **Б1.Б.2 «Философия»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зач.ед., 108 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины. В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-1; ОК-6

Содержание дисциплины (темы). Философия, ее предмет и роль в обществе. Ключевые проблемы философии. История философии. Бытие и материя. Философское понимание мира. Проблема сознания в философии. Диалектика, основные ее принципы и законы. Всеобщие связи бытия. Теория познания. Научное познание. Проблема человека в философии. Природа и общество. Философский анализ общества. Философии истории. Аксиология. Изучается во втором семестре, форма промежуточной аттестации – экзамен.

### **Б1.Б.3 «Иностранный язык»**

Требования к результатам освоения содержания дисциплины. В результате изучения дисциплины формируется следующие компетенции: ОК-5.

Место дисциплины в учебном плане. Относится к дисциплинам базовой части учебного цикла Б.1. Гуманитарный, социальный и экономический цикл. Изучается в 1-3 семестрах, форма промежуточной аттестации – зачет, экзамен.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зач. ед., 180 часов.

Содержание дисциплины (темы). Бытовая сфера общения (Я и моя семья): Я и моя семья. Семейные традиции, уклад жизни. Дом, жилищные условия. Досуг и развлечения в семье.

Семейные путешествия. Еда. Покупки. Учебно-познавательная сфера общения (Я и мое образование): Высшее образование в России и за рубежом. Мой вуз. Студенческая жизнь в

России и за рубежом. Студенческие международные контакты: научные, профессиональные, культурные. Социально-культурная сфера общения (Я и мир; Я и моя страна): Язык как средство межкультурного общения. Образ жизни современного человека в России и за рубежом. Общее и различное в странах и национальных культурах. Международный туризм. Мировые достижения в искусстве (музыка, танцы, живопись, театр, кино, архитектура). Здоровье, здоровый образ жизни. Мир природы. Охрана окружающей среды. Глобальные проблемы человечества и пути их решения. Информационные технологии 21 века. Профессиональная сфера общения (Я и моя будущая профессия): Избранное направление профессиональной деятельности. История, современное состояние и перспективы развития изучаемой науки. Грамматика: Алфавит, звуки, правила чтения. Артикль. Местоимения. Инфинитив. Повелительное наклонение. Множественное число существительных и указательных местоимений. Притяжательный падеж существительных. Глагол to have в простом настоящем времени. Количественные числительные. Неопределенные местоимения some, any. Оборот there is/are. Порядковые числительные. Простое настоящее время Present Simple Tense. Безличные предложения. Простое прошедшее время Past Simple Tense. Местоимения: many, much, few, little. Простое будущее время Future Simple Tense. Объектный падеж личных местоимений. Степени сравнения прилагательных и наречий. Модальные глаголы и их эквиваленты. Причастие настоящего времени действительного залога – причастие I (Participle I). Группа продолженных времен. Причастие прошедшего времени страдательного залога (Participle II). Группа перфектных времен. Страдательный залог в настоящем, прошедшем и будущем простом, продолженном и перфектном времени..

Форма промежуточной аттестации – зачет, экзамен.

#### Б.1.Б.4. «Экономическая теория»

Требования к результатам освоения содержания дисциплины. В результате изучения дисциплины формируется следующие компетенции: ОК-3.

Место дисциплины в учебном плане. Относится к дисциплинам базовой части учебного цикла

Б.1. Гуманитарный, социальный и экономический цикл. Изучается в 3 семестре, форма промежуточной аттестации – зачет.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зач. ед., 72 час.

Содержание дисциплины (темы). Введение в экономическую теорию; блага, потребности, ресурсы, экономический выбор; экономические отношения; экономические системы; основные этапы развития экономической теории; методы экономической теории; микроэкономика; рынок; спрос и предложение; потребительские предпочтения и предельная полезность; факторы спроса; индивидуальный и рыночный спрос; эффект дохода и эффект замещения; эластичность; предложение и его факторы; закон убывающей предельной производительности; эффект масштаба; виды издержек; фирма; выручка и прибыль; принцип максимизации прибыли; предложение совершенно конкретной фирмы и отрасли; эффективность конкурентных рынков; рыночная власть; монополия; монополистическая конкуренция; олигополия; антимонопольное регулирование; спрос на факторы производства; рынок труда; спрос и предложение труда; заработная плата и занятость; рынок капитала; процентная ставка и инвестиции; рынок земли; рента; общее равновесие и благосостояние; распределение доходов; неравенство; внешние эффекты и общественные блага; роль государства; макроэкономика; национальная экономика как целое; круговорот доходов и продуктов; ВВП и способы его измерения; национальный доход; располагаемый личный доход; индексы цен; безработица и ее формы; инфляция и ее виды; экономические циклы; макроэкономическое равновесие; совокупный спрос и совокупное

предложение; стабилизационная политика; равновесие на товарном рынке; потребление и сбережения; инвестиции; государственные расходы и налоги; эффект мультипликатора; бюджетно-налоговая политика; деньги и их функции; равновесие на денежном рынке; денежный мультипликатор; банковская система; денежно-кредитная политика; экономический рост и развитие; международные экономические отношения; внешняя торговля и торговая политика; платежный баланс; валютный курс; особенности переходной экономики России; приватизация; формы собственности; предпринимательство; теневая экономика; рынок труда; распределение и доходы; преобразования в социальной сфере; структурные сдвиги в экономике; формирование открытой экономики.

#### Б.1. Б.5 «Правоведение»

Общая трудоемкость дисциплины. Составляет 3 зач.ед., 108 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины. В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-4;

Содержание дисциплины (темы). Общество и государство, политическая власть. Право: понятие, нормы, отрасли. Основной закон государства. Основы конституционного строя, правового статуса человека и гражданина. Федеральное устройство России. Понятие, законодательство и система гражданского права. Гражданские и юридические лица. Сделки. Понятие и формы права собственности. Обязательства. Способы обеспечения исполнения обязательств. Наследственное право.

Изучается в третьем семестре. Форма промежуточной аттестации – экзамен.

#### Б.1.Б.6. «Русский язык и культура речи»

Требования к результатам освоения содержания дисциплины. В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-5.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зач.ед., 108 час.

Содержание дисциплины (темы). Речевое общение и его значение для человека. Литературный язык. Основные признаки литературного языка. Культура речи. Нормативный аспект культуры речи. Коммуникативные качества речи. Коммуникативные качества речи. Публичное выступление. Официально-деловая письменная речь.

Изучается во втором семестре. Форма промежуточной аттестации – зачет

#### Б.1.Б. 7 «Психология и педагогика»

Общая трудоемкость дисциплины. Составляет 3 зач.ед., 108 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины. В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-7

Содержание дисциплины (темы). Предмет и методы психологии. Психика и организм. Чувственные формы освоения действительности. Рациональное соотношение субъективной и объективной реальности: формы освоения действительности. Психология личности. Общее и индивидуальное в психике человека. Межличностные отношения в быту и организованном коллективе. Предмет и основные этапы развития педагогики. Цели и идеалы образования и

воспитания. Методы и средства педагогического воздействия на личность. Семейное воспитание. Семейная педагогика. Проблема взаимоотношений поколений.  
Изучается во втором семестре, Форма промежуточной аттестации – зачет

#### Б.1.Б. 8 «Физическая культура»

Общая трудоемкость дисциплины. Составляет 2 зач.ед., 400 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины. В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-8.

Содержание дисциплины. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов. Ее социально-биологические основы. Физическая культура и спорт как социальные феномены общества. Законодательство Российской Федерации о физической культуре и спорте. Физическая культура личности.

Основы здорового образа жизни студента. Особенности использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности. Общая физическая и специальная подготовка в системе физического воспитания. Спорт. Индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов. Основы методики самостоятельных занятий и самоконтроль за состоянием своего организма.

Изучается в 1-ом и 2-ом семестре. Форма промежуточной аттестации – зачет.

#### Б.1.Б.9 «Информатика»

Общая трудоемкость дисциплины. Составляет 3 зач.ед., 108 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины. В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-1.

Содержание дисциплины (темы). Основы информатики и программирование: Теоретические основы информатики. Технические средства обработки информации. Программное обеспечение ПК. Основы алгоритмизации и программирования. Прикладное программное обеспечение офисного назначения: Обработка текстовой информации. Процессоры электронных таблиц. Программные средства презентаций. Системы управления базами данных и экспертные системы. Компьютерные сети и защита информации: Сетевые технологии. Локальные и глобальные сети. Информационная безопасность и защита информации. Модели решения функциональных и вычислительных задач.

Изучается в 1-ом семестре. Форма промежуточной аттестации – зачет.

#### Б.1.Б.10 Компьютерная графика в садоводстве»

Общая трудоемкость дисциплины. Составляет 3 зач.ед., 108 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины. В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-3.

Содержание дисциплины. Основы представления графических данных. Средства работы с растровой и векторной графикой. Создания чертежей и трехмерных ассоциативных моделей отдельных деталей и сборочных единиц, содержащих как оригинальные, так и стандартизованные конструктивные элементы.

Изучается в 1-ом семестре. Форма промежуточной аттестации – зачет

### Б.1.Б. 11 «Математика»

Общая трудоемкость дисциплины. составляет 3 зачетных единиц, 108 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины. В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-2.

Содержание дисциплины (темы). Предмет курса включает: элементы линейной алгебры и аналитической геометрии, комплексные числа, математический анализ (элементы теории множеств, предел и непрерывность, дифференциальное исчисление функции одного и нескольких переменных, неопределенный и определенный интеграл, числовые и функциональные ряды), дифференциальные уравнения I и II порядков и элементы теории вероятностей и математической статистики.

Изучается в 1-ом семестре. Форма промежуточной аттестации – зачет.

### Б.1.Б. 12. «Безопасность жизнедеятельности»

Общая трудоемкость дисциплины. Составляет 3 зачетных единицы, 108 часов

Требования к результатам освоения содержания дисциплины. В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-9;

Содержание дисциплины. Введение. Теоретические основы «Безопасности жизнедеятельности на производстве». Производственный травматизм в сельском хозяйстве. Правовые вопросы охраны труда, система стандартов безопасности труда. Система управления безопасностью труда. Производственная санитария. ЧС – реальная угроза современности Защита населения в ЧС. Устойчивость СХП в ЧС. Ликвидация последствий ЧС.

Изучается в 6-м семестре. Форма промежуточной аттестации – зачет

### Б.1.Б. 13 «Физика»

Общая трудоемкость дисциплины. Составляет 3 зач. ед. 108 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины. В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-2.

Содержание дисциплины. Курс физики для направления подготовки 35.03.05 «Садоводство» по профилю «Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн» включает в себя основы: механики, молекулярной физики и термодинамики, механические колебания и волны, электричества и магнетизма, оптики и элементы атомной и ядерной физики (4 семестр). В курсе механики изучаются законы кинематики и динамики поступательного и вращательного движения, законы сохранения импульса и энергии. В разделе термодинамики и молекулярно-кинетической теории изучаются законы идеальных и реальных газов, законы термодинамики. В разделе электричества, магнетизма, колебаний и волн рассматриваются электрические, магнитные и электромагнитные поля, законы токов и электромагнитной индукции. В оптике рассматриваются законы геометрической оптики и волновые свойства света. В элементах физики атома и атомного ядра изучается строение атома и атомного ядра. На практических занятиях (лабораторные работы, семинары) студенты получают навыки выполнения лабораторных работ, которые им прививают реальные навыки работы с приборами и постановки экспериментов. В результате изучения курса физики студент должен знать основные физические явления и фундаментальные понятия, законы и теории классической и современной физики, уметь создавать и анализировать на основе этих законов теоретические модели явлений природы, получить навыки использования в практике физических измерительных приборов и приемов.

Изучается в 4-м семестре. Форма аттестации: зачет

#### Б.1.Б.14 «Почвоведение»

Общая трудоемкость дисциплины. Составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины. В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-4.

Содержание дисциплины. Факторы почвообразования и почвообразовательный процесс.

Происхождение и состав минеральной и органической частей почвы. Поглощительные, физико-химические, физические, физико-механические, воздушные и биологические свойства почв.

Водно-воздушные, окислительно-восстановительные и тепловые свойства и режимы почв.

Требования плодовых культур к почвенным свойствам, режимам и плодородию почв. Основные типы почв и их пригодность для возделывания плодовых и овощных культур. Основные приемы оптимизации свойств почв, повышения их плодородия, борьбы с водной эрозией и дефляцией почв при возделывании плодовых и овощных культур.

Изучается в 3-м семестре. Форма промежуточной аттестации - экзамен

#### Б.1.Б.15 «Ландшафтоведение»

Общая трудоемкость дисциплины. Составляет 3 зач.ед., 108 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины. В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-5.

Содержание дисциплины (темы). Ландшафты и их морфологическая структура: многомерное понятие ландшафта; компоненты ландшафта; описание горизонтальной и вертикальной структуры ландшафта. Рельеф, типы рельефа; отображение рельефа на топографических картах; агроэкологическая оценка рельефа. Природные воды как компонент ландшафта: реки, озёра, грунтовые воды. Почва как компонент ландшафта. Ландшафты основных природных зон: климатические условия, растительность, почвы, грунтовые воды основных природных зон России, Республики Татарстана; особенности природно-антропогенных ландшафтов ведущих природных зон России, Республики Татарстана. Обоснование и выбор агроландшафтов для плодовых и овощных культур и садово-паркового хозяйства Республики Татарстан.

Изучается в 4-м семестре. Форма промежуточной аттестации – зачет

#### Б.1.Б. 16 «Питание и удобрение садовых культур»

Общая трудоемкость дисциплины. Составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины. В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-6.

Содержание дисциплины. Факторы почвообразования и почвообразовательный процесс.

Происхождение и состав минеральной и органической частей почвы. Поглощительные, физико-химические, физические, физико-механические, воздушные и биологические свойства почв.

Водно-воздушные, окислительно-восстановительные и тепловые свойства и режимы почв.

Требования плодовых культур к почвенным свойствам, режимам и плодородию почв. Основные типы почв и их пригодность для возделывания плодовых и овощных культур. Основные приемы оптимизации свойств почв, повышения их плодородия, борьбы с водной эрозией и дефляцией почв при возделывании плодовых и овощных культур.

Изучается в 4-м семестре. Форма промежуточной аттестации- экзамен

#### Б.1.Б. 17 «Ботаника»

Общая трудоемкость дисциплины. Составляет 3 зач. ед., 108 часов.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины. В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-7.

Содержание разделов дисциплины. Анатомия семенных растений. Морфология семенных растений. Систематика растений. География и экология растений.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

#### Б.1.Б. 18 «Овощеводство»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов.

Требования к результатам освоения дисциплины. В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-3; ПК-20; ПК-21

Содержание дисциплины (темы). Биологические основы овощеводства. Происхождение, классификация. Рост и развитие овощных растений. Факторы жизни растений и методы их регулирования в овощеводстве. Размножение овощных растений. Ресурсосберегающие технологии выращивания овощей. Конструкции, обогрев и принципы эксплуатации сооружений защищенного грунта. Капустные растения. Корнеплодные культуры и ранний картофель.

Плодовые овощные культуры семейства Тыквенные. Плодовые овощные культуры семейства Пасленовые и Бобовые. Луковичные растения. Зеленные овощные культуры.

Изучается в 7-м семестре. Форма промежуточной аттестации – экзамен.

#### Б.1.Б.19 «Селекция садовых культур»

Общая трудоемкость дисциплины. Составляет 3 зач.ед., 108 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины. В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-19; ПК-22.

Содержание дисциплины (темы). Селекция овощных культур. Семеноводство овощных культур. Селекция и размножение плодовых культур. Селекция и семеноводство декоративных культур.

Изучается в 4-м семестре. Форма промежуточной аттестации – экзамен.

#### Б.1.Б.20 «Семеноводство декоративных цветочных культур»

Общая трудоемкость дисциплины. Составляет 3 зач.ед., 108 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины. В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-1; ПК-4; ПК-19; ПК-22.

Содержание дисциплины (темы). Происхождение и особенности развития цветочных культур.

Исторические этапы развития семеноводства цветочных культур. История развития семеноводства цветочных культур в России. Основные факторы, влияющие на выращивание цветочных растений. Использование в цветоводстве регуляторов роста. Обработка почвы. Полив цветочных растений. Система удобрения цветочных растений

Севообороты и культуuroобороты. Защита цветочных растений от неблагоприятных погодных условий. Приемы, ускоряющие созревание семян и снижающие потери при уборке. Способы повышения сортовых и посевных качеств семян цветочных растений. Посевные качества семян цветочных культур. Апробация семеноводческого посева. Сроки и методика ее проведения.

Число проб и методика взятия проб при апробации. Характеристика семян, используемых для размножения. Уборка, дозаривание, сушка семян и семенников. Приемы, ускоряющие созревание семян и снижающие потери при уборке. Сроки хранения семян. Биологическая и хозяйственная долговечность, способы хранения семян цветочных культур. Основные принципы расчета при семеноводческой работе с цветочными культурами (выбор участка, потребность в площади, семенах, маточниках, хранилищах, таре, складских.

Изучается в 8-м семестре. Форма промежуточной аттестации – экзамен

#### Б.1.Б.21 «Фитопатология и энтомология»

Общая трудоемкость дисциплины. Составляет 3 зач.ед., 108 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины. В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-2, ПК-10.

Содержание дисциплины (темы). Сущность болезни растений. Дефиниции болезни.

Патологические изменения в растениях (патофизиологические, патоморфологические).

Классификации болезней (по этиологии, по локализации, по характеру течения, по поражаемому органу, по поражаемой культуре). Общая характеристика основных групп фитопатогенов – грибов и ГПО, бактерий и БПО, вирусов и виридов. Основные группы вредителей. Общая характеристика насекомых вредителей плодовых и декоративных культур. Систематика насекомых. Растительные клещи – особенности строения, экологии и биологии. Нематоды, моллюски и грызуны – вредители плодовых и декоративных культур. Методы учетов. Системы защиты плодовых и декоративных культур.

Изучается в 4-м семестре. Форма промежуточной аттестации – экзамен.

#### Б.1.Б.22 «Питомниководство»

Общая трудоемкость дисциплины. Составляет 5 зач.ед., 180 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины. В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-4; ПК-12; ПК-19, ПК-22.

Содержание дисциплины (темы). Биологические основы размножения плодовых и ягодных культур. Семенное и вегетативное размножение плодовых и ягодных растений. Строение семян. Способы получения семян. Хранение семян. Определение жизнеспособности семян. Подготовка семян к посеву. Подготовка почвы. Посев семян и условия их прорастания. Уход за сеянцами.

Выкопка, сортировка и хранение подвоев. Способы вегетативного размножения. Получение здорового посадочного материала. Микроклональное размножение. Подвои основных плодовых культур: семечковые и косточковые. Функции питомника. Составные части питомника.

Организация территории питомника. Севообороты. Выращивание привитых саженцев. Первое поле питомника. Второе поле питомника, выращивание однолетнего саженца. Третье поле питомника, выращивание двухлетних саженцев. Выкопка, сортировка и реализация посадочного материала.

Изучается в 5-м семестре. Форма промежуточной аттестации – экзамен.

#### Б.1.Б.23 «Виноградарство»

Общая трудоемкость дисциплины. Составляет 3 зач.ед., 108 час.



Требования к результатам освоения содержания дисциплины. В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-5; ПК-19, ПК-21.

Содержание дисциплины (темы). Происхождение и классификация семейства виноградные (Vitaceae Juss.). Биологические особенности виноградного растения как лианы. Морфология и анатомия. Возрастные этапы и годичный цикл роста, развития и плодоношения винограда. Селекция винограда. Ампелография. Выбор места, подготовка земельного участка и закладка виноградника. Организация территории виноградника на равнинах и склонах. Уход за молодым виноградником. Системы ведения кустов винограда. Формы кустов винограда. Подбор и выведение форм кустов винограда. Обрезка винограда и установление оптимальной нагрузки. Операции с зелеными частями куста и применение регуляторов роста. Способы размножения виноградного растения. Семенное и вегетативное размножение. Технология производства корнесобственных саженцев винограда. Технология производства привитых саженцев винограда. Настольная прививка винограда. Виноградный питомник. Школка. Системы содержания и обработки почвы на виноградниках. Система применения удобрений. Расчет доз для плодоносящих виноградников. Орошение виноградников. Ремонт и реконструкция виноградных насаждений. Уборка урожая винограда.

Изучается в 8-м семестре. Форма промежуточной аттестации – экзамен.

#### Б.1.Б.24 «Декоративное садоводство с основами ландшафтного проектирования»

Общая трудоемкость дисциплины. Составляет 7 зач.ед., 252 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины. В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-6, ПК-20, ПК-22.

Содержание дисциплины (темы). Основные классификации травянистых декоративных культур. Факторы среды. Размножение цветочных растений. Однолетние, двулетние и многолетние травянистые растения. Декоративные растения защищенного грунта. Декоративные травянистые растения в системе городских и сельских ландшафтов. Основы фитодизайна, декоративные растения в интерьере. Интенсивные технологии в цветоводстве. Агротехнические мероприятия при закладке цветников. Виды цветочного оформления. Классификация древесных растений по декоративным качествам. Особенности архитектоники древесных растений. Искусственные формы крон плодовых деревьев и способы их получения. Использование ягодных кустарников в формовом садоводстве. Закладка и формирование живых изгородей. Размножение древесных культур. Агротехнические мероприятия при уходе и посадке древесных декоративных растений. Основы композиции; этапы ландшафтного проектирования; особенности проектирования объектов различного назначения.

Изучается в 5-м, 6-м семестре. Форма промежуточной аттестации – зачет, экзамен.

#### Б.1.Б.25 «Плодоводство»

Общая трудоемкость дисциплины. Составляет 7 зач.ед., 252 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины. В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-3, ПК-7; ПК-19; ПК-22.

Содержание дисциплины Классификация плодовых и ягодных растений. Центры происхождения. Экологические факторы в жизни плодовых и ягодных растений. Морфология плодовых растений, закономерности роста и плодоношения плодовых и ягодных растений. Закладка сада. Система содержания и обработки почвы. Формирование и обрезка плодовых и

ягодных растений. Особенности агротехники сильнорослого сада и слаборослого сада. Уход за плодовыми деревьями и уборка урожая. Вегетативное размножение корнесобственных сортов и подвоев. Биологические особенности плодовых растений при семенном и вегетативном размножении.

Изучается в 5,6 семестре. Форма промежуточной аттестации – зачет, экзамен

#### Б.1.Б.26 «Хранение посадочного материала»

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Общая трудоемкость дисциплины. Составляет 4 зач.ед., 144 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины. В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-8.

Содержание дисциплины (темы). Значение посадочного материала плодовых, ягодных, овощных и декоративных культур. Изменение химического состава маточников овощных, плодовых, ягодных, цветочных выгонных и декоративных растений при хранении. Дыхание и тепловыделение хранящегося посадочного материала. Значение температуры, относительной влажности воздуха и состава газовой среды при хранении посадочного материала. Болезни и повреждения посадочного материала при хранении. Технологии хранения семечковых, косточковых плодов, ягод и винограда. Болезни и повреждения посадочного материала винограда при хранении. Требования к качеству посадочного материала плодовых, ягодных и декоративных и цветочных выгонных культур.

Изучается в 8-м семестре. Форма промежуточной аттестации – экзамен.

#### Б.1.Б.27 «Общее земледелие»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зач. ед., 108 часов

Требования к результатам освоения содержания дисциплины. В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-9.

Содержание дисциплины. Цели и задачи научного земледелия, направления развития. Основные факторы жизни, необходимые для культурных растений: свет, тепло, вода, почвенный воздух, питательные вещества. Основные пути регулирования водного и теплового режима в земледелии. Роль почвенных микроорганизмов в пищевом режиме растений. Основные законы земледелия. Понятие о севообороте. Роль севооборота в интенсивном земледелии.

Предшественники основных полевых культур. Промежуточные культуры в севооборотах и их роль. Классификация севооборотов: полевые, кормовые, специальные, почвозащитные. Порядок чередования культур в севообороте в зависимости от почвенно-климатических зон.

Проектирование, введение и освоение севооборотов. Ротационная таблица и методика ее разработки. Технологические процессы при обработке почв: оборачивания пахотного слоя, рыхление, уплотнение, перемешивание, выравнивание поверхности, очищение почвы от сорняков. Способы и техника основной обработки почв: вспашка с оборотом и без оборота пласта. Поверхностная обработка почвы: лущение культивация, боронование, шлейфование, прикатывание. Глубина обработки почвы. Зяблевая обработка почвы. Пары: чистые и занятые

Изучается в 5-м семестре. Форма промежуточной аттестации – экзамен.

#### Б.1.Б.28 «Основы моделирования озеленения в садоводстве»

Общая трудоемкость дисциплины. Составляет 4 зач.ед., 144 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины. В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-6; ПК-11.

Содержание дисциплины (темы). Построение систем озеленения в городах и поселках. Влияние природно-климатических и градостроительных факторов на размещение озелененных территорий, основные нормы озеленения. Функциональное зонирование городских и сельских поселений. Системы озеленения городских и сельских поселений. Элементы системы озеленения. Основные нормы проектирования объектов озеленения. Основные понятия и задачи ландшафтной организации территории. Требования, связанные с культурно- историческими традициями и социальными проблемами, необходимые для учета при формировании ландшафтной организации озелененной территории. Назначение и показатели озелененных территорий общего пользования. Компоненты садово-паркового ландшафта и их размещение на плане. Парки и их классификация. Скверы, бульвары, сады. Нормативные показатели. Классификация озелененных территорий ограниченного пользования. Принципы размещения зеленых насаждений в населенной местности. Озеленение новых городских районов и сел. Соблюдение в системе озеленения местных традиций и приемы озеленения.

Изучается в 6-м семестре. Форма промежуточной аттестации – экзамен

#### Б.1.Б.29 «Лекарственные и эфиромасличные культуры»

Общая трудоемкость дисциплины. Составляет 4 зач.ед., 144 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины. В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-3; ПК-7; ПК-19.

Содержание дисциплины. История изучения лекарственных и эфиромасличных растений.

Введение дикорастущих видов в культуру. Лекарственное и эфиромасличное сырье.

Классификация лекарственных и эфиромасличных растений. Основные виды, выращиваемые в культуре. Технология возделывания лекарственных растений. Селекция лекарственных растений, критерии отбора. Химический состав лекарственных и эфиромасличных растений.

Однолетние, двулетние и многолетние лекарственные и эфиромасличные растения.

Определение лекарственных растений. Пряно-ароматические и эфиромасличные растения.

Особенности районирования эфирномасличных культур. Условия, влияющие на накопление и качество эфирного масла. Основные способы переработки эфирномасличного сырья.

Важнейшие эфирномасличные культуры. Современное состояние заготовок дикорастущего лекарственного сырья

Изучается во 2-м семестре. Форма промежуточной аттестации – экзамен.

#### Б1.В.01 «Экономика организации»

Общая трудоемкость дисциплины. Составляет 3 зач.ед., 108 часов.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины. В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-3,

Содержание дисциплины (темы). Раздел 1. Предприятие в рыночной экономике - Состав и структура народнохозяйственного комплекса. Предприятие и предпринимательство в рыночной среде. Организация деятельности предприятия. Производственная программа предприятия. Раздел 2. Производственные ресурсы, их формирование и эффективность

использования - Земельные фонды. Основной капитал предприятия. Оборотные средства предприятия. Организация, оплата и рынок труда. Раздел 3 Экономический механизм функционирования предприятия - Планирование деятельности предприятия. Управление качеством продукции. Инвестиционная деятельность организации. Раздел 4. Финансовая система и результаты хозяйственной деятельности предприятия - Финансовая и налоговая система организации. Издержки, прибыль, рентабельность и ценовая политика организации. Оценка эффективности хозяйственной деятельности предприятия и состояние его баланса. Изучается в 4 семестре. Форма промежуточной аттестации – экзамен.

#### Б1.В.02 «Генетика»

Общая трудоемкость дисциплины. Составляет 3 зач.ед., 108 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины. В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-19; ПК-22.

Содержание дисциплины (темы). Понятия о наследственности и изменчивости. Методы генетики. Задачи и перспективы генетики. Митоз, генетическое значение митоза. Основные стадии мейоза. Поведение хромосом в ходе мейоза. Эволюционная роль мейоза. Гаметогенез и типы размножения плодовых и овощных культур Закономерности наследования при моно-, ди- и поли гибридном скрещивании. Дискретный характер наследственности. Полное и неполное доминирование. Закон "чистоты гамет". Закон независимого наследования признаков. Основные типы неаллельных взаимодействий. Молекулярная организация гена. Генетическая роль нуклеиновых кислот. Кодирование генетической информации. Свойства генетического кода. Структура гена у прокариотов. Особенности наследования при сцеплении генов. Кроссинговер. Группы сцепления. Линейное расположение генов в хромосомах. Генетические карты и принципы их построения. Хромосомная теория наследственности. Половые хромосомы, гомо- и гетерогаметный пол, типы хромосомного определения пола. Наследование признаков, сцепленных с полом. Закономерности цитоплазматического наследования. Реципрокные, возвратные и поглощающие скрещивания. Пластидная, митохондриальная наследственность. ЦМС у растений. Взаимодействие ядерных и внеядерных генов. Понятия о наследственной и модификационной изменчивости. Классификация типов наследственной изменчивости. Геномные изменения: полиплоидия, гаплоидия, анеуплоидия. Роль полиплоидии в эволюции и селекции. Хромосомные aberrации и их влияние на наследование признаков. Спонтанный и индуцированный мутационный процесс. Радиационный мутагенез. Химический мутагенез. Задачи и методология геномной инженерии. Способы получения рекомбинантных молекул ДНК, методы клонирования генов. Банк генов. Понятие о векторах. Значение генетической инженерии в биотехнологии, сельском хозяйстве, медицине. Понятие о виде и популяции. Генетическая структура популяций. Закон Харди-Вайнберга. Методы изучения природных популяций. Понятие о внутривидовом генетическом полиморфизме и генетическом грузе. Изменение частот аллелей и генотипов в результате отбора, миграции особей, дрейфа генов, изоляции. Генетика как теоретическая основа селекции сельскохозяйственных культур. Создание генетической изменчивости в исходном материале плодовых и овощных культур. Центры происхождения культурных растений. Явление гетерозиса и его возможные генетические механизмы. Производство гибридных семян на основе ЦМС. Методы отборов. Успехи отечественных селекционеров в создании сортов плодовых и овощных культур. Форма промежуточной аттестации – зачет.

### Б1.В.03 «Экология»

Общая трудоемкость дисциплины составляет: 3 зачетной единицы, 108 часов.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины. В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-9

Содержание дисциплины. Основные представления об экологии. Биосфера. Роль почвы в экосистемах. Агроэкосистема в условиях техногенеза. Устойчивость агроэкосистем. Антропогенное загрязнение почв, вод, атмосферы. Мониторинг окружающей природной среды. Оценка воздействия на окружающую природную среду. Проблемы агроэкологического сервиса. Изучается в 1-м семестре. Форма промежуточной аттестации – экзамен.

### Б1.В.04 «Микробиология»

Общая трудоемкость дисциплины. Составляет 3 зач.ед., 108 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины. В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-4.

Содержание дисциплины (темы). Систематика, морфология и размножение бактерий. Генетика и селекция микроорганизмов. Микроорганизмы и окружающая среда. Физиология, обмен веществ и энергии у микроорганизмов. Превращение соединений углерода микроорганизмами. Основные бродильные и окислительные процессы. Участие микроорганизмов в круговороте азота, серы, фосфора, железа. Взаимоотношение микроорганизмов и растений. Микробиологические земледобрительные препараты и средства защиты растений. Изучается во 2-м семестре. Форма промежуточной аттестации – экзамен

### Б1.В.05 «Декоративная дендрология»

Общая трудоемкость дисциплины. Составляет 4 зач.ед., 144 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины. В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-6

Содержание дисциплины (темы). Классификация насаждений для озеленения основы формирования деревьев и кустарников в питомниках и на объектах. Ассортимент декоративных древесных растений. Нормы озеленения. Стили в озеленении. Виды посадок. Декоративные признаки растений. Подбор растений. Декоративные признаки растений. Подбор растений. Красивоцветущие кустарники. Розы. Цветочное оформление. Декоративно - лиственные растения. Современные тенденции в агротехнике выращивания декоративных древесных пород. Формирование, обрезка и диагностика растений на объектах озеленения. Древесно-кустарниковые питомники. Размножение декоративных деревьев и кустарников. Семенное размножение. Вегетативное размножение. Выращивание декоративных деревьев и кустарников и их формирование. Особенности выращивания красивоцветущих кустарников. Форма промежуточной аттестации – дифф.зачет.

### Б1.В.06 «Газоноведение»

Общая трудоемкость дисциплины. Составляет 4 зач.ед., 144 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины. В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-11.

Содержание дисциплины. Классификация дерновых покрытий. Биологическая и техническая оценки качества газонов. Принципы организации работ по созданию и содержанию газонов. Инвентаризация газонов. Основные причины деградации газонов, выбор способа их создания и улучшения. Оценка качества газонных травостоев. Изменения в газонных фитоценозах. Принципы формирования газонных травостоев, их состав. Принципы разработки технологий создания газонов. Подготовительные работы при создании и обслуживании газонов. Система удобрений. Создание газонов путем посева семян. Технология ухода за травостоем в год посева. Создание газонов из вегетативных частей растений. Метод одерновки. Особенности создания мавританских газонов. Принципы разработки технологий содержания и ремонта газонов. Ежегодные мероприятия по уходу за газоном второго года вегетации. Удобрения газонного травостоя. Полив газонных покрытий. Стрижка газонных травостоев. Система борьбы с сорняками. Защита от болезней и вредителей. Приемы ухода за газонами в зимний период. Землевание. Аэрация дернины. Текущий и капитальный ремонт газонов. Особенности создания и обслуживания дерновых покрытий для закрепления откосов дорог и гидротехнических сооружений, крутых склонов и отвалов. Особенности создания и обслуживания газонов на участках, прилегающих у проезжей части улиц и автострадам. Особенности создания и обслуживания спортивных газонов.

Форма промежуточной аттестации – экзамен

#### Б1.В.07 «Мелиорация»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зач. ед., 108 часов

Требования к результатам освоения содержания дисциплины. В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-3.

Содержание дисциплины. Значение и задачи мелиорации. Водный режим почвы. Элементы сельскохозяйственной гидрологии. Водные ресурсы и их использование для нужд сельского хозяйства. Режим орошения с/х культур. Определение поливных и оросительных норм.

Оросительная система и ее устройство. Способы орошения и техника полива. Борьба с засолением и заболачиванием орошаемых земель. Осушительные мелиорации. Мелиоративные мероприятия по защите от эрозии. Охрана природы при проведении мелиоративных работ. Экономическая эффективность мелиорации. Фитомелиорация, биомелиорация, химическая мелиорация.

Изучается в 4-м семестре. Форма промежуточной аттестации – зачет

#### Б1.В.08 «Стандартизация и сертификация подвоев и посадочного материала»

Общая трудоемкость дисциплины. Составляет 3 зач.ед., 108 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины. В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-8.

Содержание дисциплины (темы). Основы стандартизации. Основы метрологии. Оценка и подтверждение соответствия. Номенклатура показателей качества. Контроль качества. Показатели безопасности сельскохозяйственного сырья и посадочного материала. Показатели качества, подвоев плодовых культур. Особенности стандартизации посадочного материала семечковых культур. Стандартизация и оценка соответствия посадочного материала

косточковых культур. Стандартизация и оценка соответствия посадочного материала ягодных культур. Стандартизация и оценка соответствия посадочного материала декоративных культур.

Стандартизация и оценка соответствия посадочного материала цветочных культур.

Стандартизация семян и посадочного материала. Комплексные системы обеспечения качества продукции. Функции управления качеством продукции. Характеристика стандартов ИСО серии 9000

Изучается в 7-м семестре. Форма промежуточной аттестации – дифференц.зачет.

#### Б1.В.09 «Механизация садоводства»

Общая трудоемкость дисциплины. Составляет 2 зач. единицы, 72 часов.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины. В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-4.

Содержание дисциплины (темы). Тракторы для работы в садах, ягодниках и питомниках. Машины для выполнения культурно-технических работ перед закладкой сада. Машины для предпосадочной подготовки почвы по саду. Машины для механизированной посадки сада. Машины для обработки почвы в садах. Машины для возделывания ягодных культур. Машины для механизации производственных процессов в плодовом питомнике. Машины для внесения удобрений в садах и ягодниках. Машины для защиты плодовых и ягодных культур от вредителей и болезней. Машины для орошения садов, ягодников и питомников. Машины для обрезки плодовых деревьев, ягодных кустарников и уборки срезанных сучьев. Машины для уборки плодов и ягод. Машины для товарной обработки плодов и транспортировки урожая.

Изучается в 3-м семестре. Форма промежуточной аттестации - зачет.

#### Б1.В. 10 «Системы защиты декоративных растений»

Общая трудоемкость дисциплины. Составляет 3 зач.ед., 108 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины. В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-2, ПК-9, ПК-10.

Содержание дисциплины (темы). Предмет изучения и история развития защиты растений. Организация работы службы защиты растений в России и в мире. Основные группы вредителей, биотических (фитопатогены) и абиотических стрессовых факторов. Морфология, анатомия и основы систематики вредных биологических объектов. Агрэкологические и биологические особенности. Современные методы фитосанитарного мониторинга. Основное оборудование для фитосанитарного мониторинга и прогнозирования. Основные принципы, направления и методы защиты растений. Интегрированные системы защиты основных групп декоративных растений. Фитосанитарное состояние и системы защиты декоративных растений.

Основные вредители и болезни различных групп декоративных растений. Особенности системы защиты декоративных растений.

Изучается в 5-м семестре. Форма промежуточной аттестации – экзамен

#### Б1.В. 11 «Физиология растений»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3зач.ед., 108 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины. В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-2.

Содержание дисциплины (темы). Физиология и биохимия растительной клетки. Фотосинтез. Дыхание растений. Водный обмен растений. Минеральное питание растений. Обмен и транспорт органических веществ в растениях. Рост и развитие растений. Приспособление и устойчивость растений. Физиология и биохимия формирования качества урожая сельскохозяйственных культур.

Изучается в третьем семестре. Форма промежуточной аттестации – зачет.

#### Б1.В. 12 «Метеорология и климатология»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зач. ед., 108 часов

Требования к результатам освоения содержания дисциплины. В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-10.

Содержание дисциплины. Земная атмосфера как среда сельскохозяйственного производства. Тепловые процессы. Атмосферная и почвенная влага. Циркуляция атмосферы. Неблагоприятные метеорологические явления. Основы климатологии. Агрометеорологическое обеспечение сельскохозяйственного производства.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

#### Б1.В. 13 «Общая химия»

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачётные единицы, 108 часов.

Требования к результатам освоения дисциплины. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций: ОПК-2.

Содержание дисциплины. Теоретические основы органической химии. Производные углеводородов с одной функциональной группой. Многофункциональные производные углеводородов природного происхождения. Биологически активные вещества в сельском хозяйстве.

Коллоидная химия: поверхностные явления; коллоидно-дисперсные системы, их классификация, свойства. Физическая химия: химическая кинетика и химическая термодинамика; растворы электролитов и неэлектролитов; электрохимия.

Изучается в 1-м семестре. Форма промежуточной аттестации – зачет.

#### Б1.В. 14 «Основы научных исследований в садоводстве»

Общая трудоемкость дисциплины. Составляет 3 зач.ед., 108 часов

Требования к результатам освоения содержания дисциплины. В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-19; ПК-20; ПК-22

Содержание дисциплины. Научно – технический прогресс и научные учреждения по сельскому хозяйству. Методы агрономического исследования типы и виды сельскохозяйственных опытов. Основные методические требования к опытам в садоводстве. Выбор и подготовка земельного участка. Основные элементы методики полевого опыта. Совокупность и выборка.

Эмпирическое и теоретическое распределение. Статистические методы проверки гипотез. Дисперсионный анализ. Корреляция и регрессия. Ковариационный анализ. Общие принципы и



этапы планирования эксперимента. Разработка схем однофакторных и многофакторных экспериментов. Планирование наблюдений и учетов в опыте. Требования к полевым работам на опытном участке. Специальные работы по уходу за опытами. Подготовка опытов к уборке и учету урожая. Основные требования к способам уборки урожая методы учета урожая.

Предварительная обработка урожайных данных. Документация и отчетность.

Форма промежуточной аттестации – экзамен

#### Б1.В. 15 «Цветоводство»

Общая трудоемкость дисциплины. Составляет 4 зач.ед., 144 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины. В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-6; ПК-19; ПК-22.

Содержание дисциплины (темы). Биологические основы размножения плодовых и ягодных культур. Семенное и вегетативное размножение плодовых и ягодных растений. Строение семян. Способы получения семян. Хранение семян. Определение жизнеспособности семян. Подготовка семян к посеву. Подготовка почвы. Посев семян и условия их прорастания. Уход за сеянцами. Выкопка, сортировка и хранение подвоев. Способы вегетативного размножения. Получение здорового посадочного материала. Микрклональное размножение. Выкопка, сортировка и реализация посадочного материала.

Изучается в 5-м семестре. Форма промежуточной аттестации – экзамен.

#### Б1.В. 16 «Декоративные древесные лекарственные растения»

Общая трудоемкость дисциплины. Составляет 5 зач.ед., 180 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины. В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-6

Содержание дисциплины (темы). Биологические основы размножения плодовых и ягодных культур. Семенное и вегетативное размножение плодовых и ягодных растений. Строение семян. Способы получения семян. Хранение семян. Определение жизнеспособности семян. Подготовка семян к посеву. Подготовка почвы. Посев семян и условия их прорастания. Уход за сеянцами. Выкопка, сортировка и хранение подвоев. Способы вегетативного размножения. Получение здорового посадочного материала. Микрклональное размножение. Выкопка, сортировка и реализация посадочного материала.

Изучается в 2, 3-м семестре. Форма промежуточной аттестации – зачет, экзамен.

#### Б1.В. 17 «Основы композиции»

Общая трудоемкость дисциплины. Составляет 3 зач.ед., 108 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины. В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-6

Содержание дисциплины (темы). Построение систем озеленения в городах и поселках. Влияние природно-климатических и градостроительных факторов на размещение озелененных территорий, основные нормы озеленения. Функциональное зонирование городских и сельских поселений. Системы озеленения городских и сельских поселений. Элементы системы озеленения. Основные нормы проектирования объектов озеленения. Основные понятия и задачи ландшафтной организации территории. Требования, связанные с культурно- историческими

традициями и социальными проблемами, необходимые для учета при формировании ландшафтной организации озелененной территории. Назначение и показатели озелененных территорий общего пользования. Компоненты садово-паркового ландшафта и их размещение на плане. Парки и их классификация. Скверы, бульвары, сады. Нормативные показатели. Классификация озелененных территорий ограниченного пользования. Принципы размещения зеленых насаждений в населенной местности. Озеленение новых городских районов и сел. Соблюдение в системе озеленения местных традиций и приемы озеленения. Изучается в 7-м семестре. Форма промежуточной аттестации – зачет

#### Б1.В. 18 «Производство цветочной продукции»

Общая трудоемкость дисциплины. Составляет 4 зач.ед., 144 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины. В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-6; ПК-19; ПК-22

Содержание дисциплины (темы). Биологические основы размножения плодовых и ягодных культур. Семенное и вегетативное размножение плодовых и ягодных растений. Строение семян. Способы получения семян. Хранение семян. Определение жизнеспособности семян. Подготовка семян к посеву. Подготовка почвы. Посев семян и условия их прорастания. Уход за сеянцами. Выкопка, сортировка и хранение подвоев. Способы вегетативного размножения. Получение здорового посадочного материала. Микрклональное размножение. Выкопка, сортировка и реализация посадочного материала.

Изучается в 7-м семестре. Форма промежуточной аттестации – экзамен.

#### Б1.В.ДВ.01.01 «История садового искусства»

Общая трудоемкость дисциплины. Составляет 4 зач.ед., 144 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины. В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-2.

Содержание дисциплины (темы). История зарождения садоводства. Легендарные висячие сады Семирамиды. Реконструкция древних висячих садов Семирамиды. История развития садоводства в Древнем Египте. История развития садоводства Западной Европы История начало возделывания плодовых культур на Руси. Садоводство в России в 18-19 вв. Развитие садоводство в конце 19 века начале 20 века. Истории садовых стилей, эстетике и теории садового искусства, о создателях и владельцах парков.

Изучается в 1-м семестре. Форма промежуточной аттестации – экзамен.

#### Б1.В.ДВ.01.02 «История садоводства»

Общая трудоемкость дисциплины. Составляет 4 зач.ед., 144 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины. В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-2.

Содержание дисциплины (темы). История зарождения садоводства. Легендарные висячие сады Семирамиды. Реконструкция древних висячих садов Семирамиды. История развития садоводство в Древнем Египте. История развития садоводства Западной Европы История начало возделывания плодовых культур на Руси. Садоводство в России в 18-19 вв. Развитие садоводство в конце 19 века начале 20 века. Истории садовых стилей, эстетике и теории садового искусства, о создателях и владельцах парков. Значение зеленых насаждений в

улучшении условий труда и быта людей. История развития дизайна зеленого строительства, связь с другими биологическими дисциплинами. Типы посадок: одиночные, линейные, групповые посадки. Массивы. Живые изгороди. Контейнерное озеленение. Розарии. Регулярный стиль. Ландшафтный стиль. Смешанный стиль. Японский стиль. Сельский стиль. Этнографический стиль. Дорожные покрытия, типы мощения. Подпорные стенки. Лестницы. Изучается в 1-м семестре. Форма промежуточной аттестации – экзамен.

#### Б1.В.ДВ.02.01 «Агробιοценология»

Общая трудоемкость дисциплины. Составляет 4 зач.ед., 144 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины. В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-5.

Содержание дисциплины (темы). Экологизация АПК как часть проблемы устойчивого развития биосферы, Оценка сельскохозяйственных культур по их биологическим требованиям к условиям произрастания. Оценка сельскохозяйственных культур по их влиянию на почвы и ландшафты в связи с особенностями биологии и агротехники. Ландшафтный анализ территории, классификация ландшафтов. Типы ландшафтов территориальных структур. Оценка агроклиматических условий. Агроэкологическая оценка структуры почвенного покрова. Агроэкологическая оценка почвенных условий. Отличительные особенности функциональных природных экосистем. Зональные особенности формирования природных экосистем. Принципы оптимизации агроландшафтов. Агрофитоценологические аспекты адаптации земледелия. Классификация адаптивно-ландшафтных систем земледелия. Оптимизация размещения сельскохозяйственных культур. Особенности формирования севооборотов. Экологические аспекты применения удобрений. Перспектива экологизации почвообработки Регулирование биогенности почв. Оптимизация защиты растений.

Изучается во 2-м семестре. Форма промежуточной аттестации – экзамен

#### Б1.В.ДВ.02.02 «Герботология»

Общая трудоемкость дисциплины. Составляет 4 зач.ед., 144 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины. В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-5.

Содержание дисциплины (темы). Экологизация АПК как часть проблемы устойчивого развития биосферы, Оценка сельскохозяйственных культур по их биологическим требованиям к условиям произрастания. Оценка сельскохозяйственных культур по их влиянию на почвы и ландшафты в связи с особенностями биологии и агротехники. Ландшафтный анализ территории, классификация ландшафтов. Типы ландшафтов территориальных структур. Оценка агроклиматических условий. Агроэкологическая оценка структуры почвенного покрова. Агроэкологическая оценка почвенных условий. Отличительные особенности функциональных природных экосистем. Зональные особенности формирования природных экосистем. Принципы оптимизации агроландшафтов. Агрофитоценологические аспекты адаптации земледелия. Классификация адаптивно-ландшафтных систем земледелия. Оптимизация размещения сельскохозяйственных культур. Особенности формирования севооборотов. Экологические аспекты применения удобрений. Перспектива экологизации почвообработки Регулирование биогенности почв. Оптимизация защиты растений.

Изучается во 2-м семестре. Форма промежуточной аттестации – экзамен

### Б1.В.ДВ.03.01 «Экологическое земледелие»

Общая трудоемкость дисциплины. Составляет 4 зач.ед., 144 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины. В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-5.

Содержание дисциплины (темы). Экологизация АПК как часть проблемы устойчивого развития биосферы, Социально-экономические предпосылки экологизации земледелия. Научные предпосылки экологизации земледелия. Механизм экологизации земледелия. Оценка сельскохозяйственных культур по их биологическим требованиям к условиям произрастания.

Оценка сельскохозяйственных культур по их влиянию на почвы и ландшафты в связи с особенностями биологии и агротехники. Ландшафтный анализ территории, классификация ландшафтов. Типы ландшафтов территориальных структур. Оценка агроклиматических условий.

Агроэкологическая оценка структуры почвенного покрова. Агроэкологическая оценка почвенных условий. Агропроизводственная группировка почв. Сельскохозяйственная типология земель. Классификация земель по пригодности для сельскохозяйственного использования.

Агроэкологическая типология земель. Формирование агроэкологических типов земель.

Отличительные особенности функциональных природных экосистем. Зональные особенности формирования природных экосистем. Принципы оптимизации агроландшафтов.

Агрофитоценотические аспекты адаптации земледелия. Классификация адаптивно-ландшафтных систем земледелия. Оптимизация размещения сельскохозяйственных культур.

Особенности формирования севооборотов. Экологические аспекты применения удобрений.

Перспектива экологизации почвообработки Регулирование биогенности почв. Оптимизация защиты растений

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

### Б1.В.ДВ.03.02 «Селекция и генетика цветочных декоративных растений»

Общая трудоемкость дисциплины. Составляет 4 зач.ед., 144 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины. В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-19.

Содержание дисциплины (темы). Экологизация АПК как часть проблемы устойчивого развития биосферы, Социально-экономические предпосылки экологизации земледелия. Научные предпосылки экологизации земледелия. Механизм экологизации земледелия. Оценка сельскохозяйственных культур по их биологическим требованиям к условиям произрастания.

Оценка сельскохозяйственных культур по их влиянию на почвы и ландшафты в связи с особенностями биологии и агротехники. Ландшафтный анализ территории, классификация ландшафтов. Типы ландшафтов территориальных структур. Оценка агроклиматических условий.

Агроэкологическая оценка структуры почвенного покрова. Агроэкологическая оценка почвенных условий. Агропроизводственная группировка почв. Сельскохозяйственная типология земель. Классификация земель по пригодности для сельскохозяйственного использования.

Агроэкологическая типология земель. Формирование агроэкологических типов земель.

Отличительные особенности функциональных природных экосистем. Зональные особенности формирования природных экосистем. Принципы оптимизации агроландшафтов.

Агрофитоценотические аспекты адаптации земледелия. Классификация адаптивно-ландшафтных систем земледелия. Оптимизация размещения сельскохозяйственных культур.

Особенности формирования севооборотов. Экологические аспекты применения удобрений.

Перспектива экологизации почвообработки Регулирование биогенности почв. Оптимизация защиты растений

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

#### Б1.В.ДВ.04.01 «Субтропические культуры»

Общая трудоемкость дисциплины. Составляет 4 зач.ед., 144час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины. В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-3.

Содержание дисциплины. Морфологические и биологические особенности декоративно-лиственных комнатных растений: абутилон, аглаонема, аспарагус, диффенбахия, драцена, колеус кордилина, тетрастигма, фикус и т.д. Особенности выращивания декоративно-лиственных комнатных культур. Морфологические и биологические особенности красивоцветущих комнатных растений: азалия, антуриум, бегония всегдацветущая, гардения, калла, глоксиния, жасмин и т.д. Особенности выращивания красивоцветущих комнатных растений. Морфологические и биологические особенности вьющихся комнатных растений: аспарагус перистый, бегония вьюнковая, клеродендрум, монстера, пассифлора, плющ, сциндапус, цессус, филодендрон и т.д. Особенности выращивания вьющихся комнатных растений.

Форма промежуточной аттестации – диффер. зачет.

#### Б1.В.ДВ.04.02 «Флористика»

Общая трудоемкость дисциплины. Составляет 4 зач.ед., 144час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины. В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции:ПК-3;.

Содержание дисциплины. Принципы оранжировки. Их характеристика и отличительные особенности. Абстрактный стиль. Характеристики. Технические проблемы: сосредоточение, группирование, концентрация; связывание, «стеганое одеяло», наслаивание; манипуляции с листьями и т.д. Параллельный стиль. Характеристики. Каскад. Характеристики. Современный стиль. Характеристики. Классический стиль. Требования при покупке цветов и зелени. Соотношение объемов контейнера и материалов. Цвета одного или нескольких цветов. Выбор контейнеров (прямоугольные, квадратные, круглые, простая классическая ваза). Форма цветов и стеблей. Линейные формы. Округлые формы. Кустовые формы. Текстура. Гладкая текстура. Цвет. Использование цвета. Цвет и пространство. Роль освещения. Цвет и контейнер. Теплые и холодные цвета. Цветовые комбинации. Тона. Оттенки. Цветовые системы. Монохроматическая система. Система смежных цветов. Система контрастных цветов. Полихроматическая система.

Форма промежуточной аттестации – диффер.зачет.

#### Б1.В.ДВ.05.01 «Комнатное цветоводство»

Общая трудоемкость дисциплины. Составляет 3 зач.ед., 108 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины. В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-3.

Содержание дисциплины. Морфологические и биологические особенности декоративно-лиственных комнатных растений: абутилон, аглаонема, аспарагус, диффенбахия, драцена, колеус кордилина, тетрастигма, фикус и т.д. Особенности выращивания декоративно-лиственных комнатных культур. Морфологические и биологические особенности красивоцветущих комнатных растений: азалия, антуриум, бегония всегдацветущая, гардения, калла, глоксиния, жасмин и т.д. Особенности выращивания красивоцветущих комнатных растений. Морфологические и биологические особенности вьющихся комнатных растений: аспарагус перистый, бегония вьюнковая, клеродендрум, монстера, пассифлора, плющ, сциндапус, цессус, филодендрон и т.д. Особенности выращивания вьющихся комнатных растений.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Б1.В.ДВ.05.02 «Технологические процессы в тепличном хозяйстве»

Общая трудоемкость дисциплины. Составляет 3 зач.ед., 108 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины. В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-3.

Содержание дисциплины. Морфологические и биологические особенности декоративно-лиственных комнатных растений: абутилон, аглаонема, аспарагус, диффенбахия, драцена, колеус кордилина, тетрастигма, фикус и т.д. Особенности выращивания декоративно-лиственных культур в защищенном грунте. Морфологические и биологические особенности красивоцветущих тепличных растений: азалия, антуриум, бегония всегдацветущая, гардения, калла, глоксиния, жасмин и т.д. Особенности выращивания красивоцветущих растений в защищенном грунте. Морфологические и биологические особенности вьющихся растений в тепличных условиях: аспарагус перистый, бегония вьюнковая, клеродендрум, монстера, пассифлора, плющ, сциндапус, цессус, филодендрон и т.д. Особенности выращивания вьющихся растений в защищенном грунте.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Б1.В.ДВ.06.01 «Технология выращивания зеленых насаждений»

Общая трудоемкость дисциплины. Составляет 4 зач.ед., 144 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины. В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-6.

Содержание дисциплины (темы). Биологические особенности зеленых насаждений.

Морфологические особенности деревьев и кустарников. Онтогенез и органогенез у древесных пород. Обрезка декоративных древесных пород. Регуляторы роста и развития. Роль питомников в обеспечении посадочным материалом зеленых насаждений. Ассортимент декоративных древесных растений. Виды кустарников. Розы. Виды роз. Агротехника выращивания роз.

Современные тенденции в агротехнике выращивания декоративных древесных пород.

Выращивание в контейнерах. Хранение саженцев в холодильниках. Особенности развития растений. Формирование и обрезка растений. Диагностика состояния растения. Технологические карты как основа организации производственного процесса. Расчет ежегодного выпуска деревьев и кустарников.

Форма промежуточной аттестации – дифф.зачет.

Б1.В.ДВ.06.02 «Грибоводство»

Общая трудоемкость дисциплины. Составляет 4 зач.ед., 144 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины. В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-3.

Содержание дисциплины (темы). Введение. История грибоводства и развитие отрасли на современном этапе. Биологические особенности грибов. Съедобные и условно съедобные грибы.

Ядовитые и несъедобные грибы Разведение грибов Болезни и вредители грибов.

Форма промежуточной аттестации – диффер. зачет.

#### Б1.В.ДВ.07.01 «Декоративные растения в интерьере»

Общая трудоемкость дисциплины. Составляет 4 зач.ед., 144 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины. В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-6.

Содержание дисциплины (темы). Морфологические и биологические особенности декоративно-лиственных комнатных растений: абутилон, аглаонема, аспарагус, диффенбахия, драцена, колеус кордилина, тетрастигма, фикус и т.д. Особенности выращивания декоративно-лиственных комнатных культур. Морфологические и биологические особенности красивоцветущих комнатных растений: азалия, антуриум, бегония всегдацветущая, гардения, калла, глоксиния, жасмин и т.д. Особенности выращивания красивоцветущих комнатных растений. Морфологические и биологические особенности вьющихся комнатных растений: аспарагус перистый, бегония вьюнковая, клеродендрум, монстера, пассифлора, плющ, сциндапус, цессус, филодендрон и т.д. Особенности выращивания вьющихся комнатных растений.

Форма промежуточной аттестации – дифферен. зачет.

#### Б1.В.ДВ.07.02 «Технология декоративного питомниководства»

Общая трудоемкость дисциплины. Составляет 4 зач.ед., 144 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины. В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-6.

Содержание дисциплины (темы). Биологические основы размножения декоративных культур.

Семенное и вегетативное размножение декоративных растений. Способы получения семян.

Хранение семян. Определение жизнеспособности семян. Подготовка семян к посеву. Подготовка почвы. Посев семян и условия их прорастания. Уход за сеянцами. Выкопка, сортировка и хранение подвоев. Способы вегетативного размножения. Получение здорового посадочного материала. Микроклональное размножение. Функции питомника. Составные части питомника.

Организация территории питомника. Севообороты. Выращивание привитых саженцев.

Выращивание растений в школах. Группировка растений по срокам выращивания. Выкопка, сортировка и реализация посадочного материала.

Форма промежуточной аттестации – дифференц. зачет.

#### Б1.В.ДВ.08.01 «Топиарное искусство»

Общая трудоемкость дисциплины. Составляет 4 зач.ед., 144 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины. В результате изучения дисциплины формируется следующие компетенции: ПК-6.

Содержание дисциплины. Биологические основы размножения декоративных культур. Семенное и вегетативное размножение декоративных растений..

Изучается в 8 семестре. Форма промежуточной аттестации – экзамен

**Б1.В.ДВ.08.02 «Флористика икебана»**

Общая трудоемкость дисциплины. Составляет 4 зач.ед., 144 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины. В результате изучения дисциплины формируется следующие компетенции:ПК-11

Содержание дисциплины (темы). Биология флористика икебана. Материал для создания икебана. Жизненные факторы в создании икебана (Свет, почва, тепло).Формировка растений.

Приемы обрезки-прищипка, кольцевание, перетяжка

Изучается в 8 семестре . Форма промежуточной аттестации – экзамен

**Б1.В.ДВ.09.01 «Эстетика ландшафта»**

«Общая трудоемкость дисциплины. Составляет 4 зач.ед., 144 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины. В результате изучения дисциплины формируется следующие компетенции:ПК-6

Содержание дисциплины (темы). Ландшафты и их морфологическая структура: многомерное понятие ландшафта; компоненты ландшафта; описание горизонтальной и вертикальной структуры ландшафта. Рельеф, типы рельефа; отображение рельефа на топографических картах; агроэкологическая оценка рельефа. Природные воды как компонент ландшафта: реки, озёра, грунтовые воды.Почва как компонент ландшафта. Ландшафты основных природных зон: климатические условия, растительность, почвы, грунтовые воды основных природных зон России, Республики Татарстана; особенности природно-антропогенных ландшафтов ведущих природных зон России, Республики Татарстана. Обоснование и выбор агроландшафтов для плодовых и овощных культур и садово-паркового хозяйства Республики Татарстан.

Изучается в 8 семестре . Форма промежуточной аттестации – дифференц. зачет

**Б1.В.ДВ.09.02 «Стиль садового искусства»**

«Общая трудоемкость дисциплины. Составляет 4 зач.ед., 144 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины. В результате изучения дисциплины формируется следующие компетенции:ПК-6

Содержание дисциплины (темы). История зарождения садоводства. Легендарные висячие сады Семирамиды. Реконструкция древних висячих садов Семирамиды. История развития садоводство в Древнем Египте. История развития садоводства Западной Европы История начало возделывания плодовых культур на Руси. Садоводство в России в 18-19 вв. Развитие садоводство в конце 19 века начале 20 века. Истории садовых стилей, эстетике и теории садового искусства, о создателях и владельцах парков.

Изучается в 8 семестре. Форма промежуточной аттестации – дифф.зачет.

**«ФТД. В.01 «Ландшафтный дизайн»**

«Общая трудоемкость дисциплины. Составляет 2 зач.ед., 72 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины. В результате изучения дисциплины формируется следующие компетенции: ПК-6

Содержание дисциплины (темы).



Содержание дисциплины Стили в ландшафтном дизайне. Предварительный проектный анализ. Состав документации ландшафтного проектирования. Создание цветников. Заполнение цветников и клумб растениями. Приёмы формирования ландшафтных композиций. Ландшафтные цветочные композиции. Светоцветовые ландшафтные композиции. Создание уголка с декоративными камнями. Озеленение участка.  
Форма промежуточной аттестации – зачет

«ФТД. В.02 «Технология переработки продукции садоводства»

«Общая трудоемкость дисциплины. Составляет 2зач.ед., 72 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины. В результате изучения дисциплины формируется следующие компетенции: ПК-3

Содержание дисциплины (темы).

Содержание дисциплины Классификация плодовых и ягодных растений. Особенности агротехники сильнорослого сада и слаборослого сада. Уход за плодовыми деревьями и уборка урожая.

Форма промежуточной аттестации – зачет

