

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный аграрный университет»

**Аннотации
к рабочим программам дисциплин**

по основной профессиональной образовательной программе
высшего образования

Направление подготовки:
35.03.05 Садоводство

Профиль:
Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн

Форма обучения:
очная, заочная

Кинель, 2023

БЛОК 1. ДИСЦИПЛИНЫ УЧЕБНОГО ПЛАНА ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.О.01 Философия

1 Цель дисциплины

Цель дисциплины – 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.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1. «Дисциплины» учебного плана по направлению 35.03.05 Садоводство.

3 Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: УК-1; УК-5.

4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации

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

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.О.02 История (история России, всеобщая история)

1 Цель дисциплины

Цель дисциплины – 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.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1. «Дисциплины» учебного плана по направлению 35.03.05 Садоводство.

3 Требования к результатам освоения дисциплины

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

4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации

Общая трудоемкость дисциплины «История» составляет 4 зачетные единицы (144 часов). Форма аттестации – зачёт с оценкой.

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.О.03 Иностранный язык**

1 Цель дисциплины

Цель дисциплины – 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

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1. «Дисциплины» учебного плана по направлению 35.03.05 Садоводство.

3 Требования к результатам освоения дисциплины

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

4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации:

Общая трудоемкость дисциплины «Иностранный язык» составляет 6 зачетных единиц (216 часов). Форма аттестации: зачет, 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.О.04 Безопасность жизнедеятельности**

1 Цель 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.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1. «Дисциплины» учебного плана по направлению 35.03.05 Садоводство.

3 Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: УК-8, ОПК-3.

4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации

Общая трудоемкость дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» составляет 3 зачетные 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
Б1.О.05 Физическая культура и спорт**

1 Цель 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.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1. «Дисциплины» учебного плана по направлению 35.03.05 Садоводство.

3 Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенции УК-7.

4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации

Общая трудоемкость дисциплины «Физическая культура и спорт» составляет 2 зачетные единицы (72 часа). Форма аттестации - зачет.

5 Содержание дисциплины

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

**Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.О.06 Экономика**

1 Цель дисциплины

Цель дисциплины – формирование 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.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1. «Дисциплины» учебного плана по направлению 35.03.05 Садоводство.

3 Требования к результатам освоения дисциплины

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

4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации

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

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.О.07 Русский язык и культура речи

1 Цель 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.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1. «Дисциплины» учебного плана по направлению 35.03.05 Садоводство.

3 Требования к результатам освоения дисциплины

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

4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации

Общая трудоемкость дисциплины «Русский язык и культура речи» составляет 2 зачетные единицы (72 часов). 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

Б1.О.08 Правоведение

1 Цель дисциплины

Цель дисциплины – формирование 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.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1. «Дисциплины» учебного плана по направлению 35.03.05 Садоводство.

3 Требования к результатам освоения дисциплины

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

4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации

Общая 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.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.О.09 Психология и педагогика

1 Цель 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.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1. «Дисциплины» учебного плана по направлению 35.03.05 Садоводство.

3 Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: УК-1; УК-3; УК-6; УК-10.

4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации

Общая трудоемкость дисциплины «Психология и педагогика» составляет 3 зачётные единицы (108 часов). Форма аттестации – экзамен.

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.О.10 Математика

1 Цель 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.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1. «Дисциплины» учебного плана по направлению 35.03.05 Садоводство.

3 Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенции ОПК-1.

4. Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации

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

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.О.11 Информатика

1 Цель дисциплины

Цель дисциплины – формирование у студентов системы компетенций, направленных на освоение теоретических основ информатики и приобретение практических навыков переработки информации при решении задач по профилю будущей специальности.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1. «Дисциплины» учебного плана по направлению 35.03.05 Садоводство.

3 Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: УК-1; ОПК-1; ОПК-7.

4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации

Общая трудоемкость дисциплины «Информатика» составляет 3 зачетные 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 рабочей программы дисциплины Б.1.О.12 Физика

1 Цель 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

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1. «Дисциплины» учебного плана по направлению 35.03.05 Садоводство.

3 Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенции ОПК-1.

4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации

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

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 Б1.О.13 Экология

1 Цель 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.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1. «Дисциплины» учебного плана по направлению 35.03.05 Садоводство.

3 Требования к результатам освоения дисциплины

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

4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации

Общая трудоемкость дисциплины «Экология» составляет 3 зачетные единицы (108 часов). Форма аттестации – зачёт с оценкой.

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 Б1.О.14 Менеджмент и маркетинг

1 Цель дисциплины

Цель дисциплины – формирование системы компетенций в области управления для формирования навыков использования полученных знаний при принятии организационно-управленческих решений.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1. «Дисциплины» учебного плана по направлению 35.03.05 Садоводство.

3 Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: УК-2; УК-3; УК-9; ОПК-6.

4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации

Общая трудоемкость дисциплины «Менеджмент и маркетинг» составляет 5 зачетных единиц (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.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.О.15 Экономика организации**

1 Цель дисциплины

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

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1. «Дисциплины» учебного плана по направлению 35.03.05 Садоводство.

3 Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: УК-2; УК-9; ОПК-6.

4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации

Общая трудоемкость дисциплины «Экономика организации» составляет 4 зачетные единицы (144 часа). Форма аттестации – экзамен.

5 Содержание дисциплины

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

**Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.О.16 Математическая статистика**

1 Цель дисциплины

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

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1. «Дисциплины» учебного плана по направлению 35.03.05 Садоводство.

3 Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенции ОПК-1.

4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации

Общая трудоемкость дисциплины составляет «Математическая статистика» 3 зачетные единицы (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 программе дисциплины
Б1.О.17 Химия**

1 Цель 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.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1. «Дисциплины» учебного плана по направлению 35.03.05 Садоводство.

3 Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенции ОПК-1.

4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации

Общая трудоемкость дисциплины «Химия» составляет 5 зачетных единиц (180 часов). 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. Произведение 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 IIА-подгруппы: бериллий, магний, кальций и др. Элементы IIIА подгруппы: бор, алюминий и др. Общие свойства элементов. Оксиды и гидроксиды алюминия, их амфотерность. Элементы IVА-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.О.18 Ботаника

1 Цель дисциплины

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

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1. «Дисциплины» учебного плана по направлению 35.03.05 Садоводство.

3 Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенции ОПК-1.

4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации

Общая трудоемкость дисциплины «Ботаника» составляет 6 зачетных единиц (216 часов). Форма аттестации – экзамен.

5 Содержание дисциплины

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

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.19 Физиология растений

1 Цель 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.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1. «Дисциплины» учебного плана по направлению 35.03.05 Садоводство.

3 Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенции ОПК-1.

4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации

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

5 Содержание дисциплины

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.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.О.20 Организация садоводства

1 Цель 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

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1. «Дисциплины» учебного плана по направлению 35.03.05 Садоводство.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: УК-2; УК-9; ОПК-2.

4 Общая трудоемкость дисциплины и форм отчетности

Общая трудоемкость дисциплины «Организация садоводства» составляет 3 зачетные 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.О.21 Почвоведение с основами геологии

1 Цель дисциплины

Цель дисциплины – формирование у обучающихся компетенций для решения профессиональных задач по функционированию природных экосистем и созданных человеком агроценозов.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1. «Дисциплины» учебного плана по направлению 35.03.05 Садоводство.

3 Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенции ОПК-4.

4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации

Общая трудоемкость дисциплины «Почвоведение с основами геологии» составляет 4 зачетные единицы (144 часов). Форма аттестации – зачет, экзамен.

5 Содержание дисциплины

Понятие о почве. Место почв в системе геосфер. Происхождение почвы. Состав, свойства почв, почвенные процессы и режимы. Закономерности распространения почв и их классификация. Почвы арктической, тундровой и таежно-лесной зон. Почвы лесостепной и степной зон. Почвы зоны сухих степей и полупустынь. Засоленные почвы, солонцы, солоди. Плодородие почв. Деградация почв и ландшафтов. Земельные ресурсы, их использование и охрана.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.О.22 Питание и удобрение садовых культур**

1 Цель 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

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1. «Дисциплины» учебного плана по направлению 35.03.05 Садоводство.

3 Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенции ОПК-4.

4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации

Общая трудоемкость дисциплины «Питание и удобрение садовых культур» составляет 3 зачетные единицы (108 часов). Форма аттестации – экзамен.

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.О.23 Селекция садовых культур**

1 Цель дисциплины

Цель дисциплины – формирование у студентов системы компетенций для решения профессиональных задач в области сортоведения, селекции и семеноводства садовых культур.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1. «Дисциплины» учебного плана по направлению 35.03.05 Садоводство.

3 Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенции ОПК-1; ПК-1.

4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации

Общая трудоемкость дисциплины «Селекция садовых культур» составляет 3 зачетные единицы (108 часов). Форма аттестации – зачет.

5 Содержание дисциплины

История селекции садовых культур. Задачи селекции. Модели сортов и селекционные программы. Выведение подвоев. Организация и технология селекционного процесса. Методы селекции: межсортовая и отдаленная гибридизация, мутагенез, полиплоидия, апомиксис. История помологии. Помологическая характеристика сорта. Принципы зональности в сортоизучении. Улучшение сортимента плодовых и ягодных культур. Система обновления сортимента. Размножение новых сортов.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.О.24 Фитопатология и энтомология**

1 Цель 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 организацион-

но-правовых форм; по обеспечению высокой стабильности отрасли плодородства за счет приемов и средств, безопасных для человека и окружающей среды.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1. «Дисциплины» учебного плана по направлению 35.03.05 Садоводство.

3 Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенции ОПК-4.

4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации

Общая трудоемкость дисциплины «Фитопатология и этимология» составляет 3 зачетные единицы (108 часов). Форма аттестации – 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.О.25 Овощеводство

1 Цель дисциплины

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

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1. «Дисциплины» учебного плана по направлению 35.03.05 Садоводство.

3 Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенции ОПК-4.

4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации

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

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.О.26 Плодоводство

1 Цель дисциплины

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

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1. «Дисциплины» учебного плана по направлению 35.03.05 Садоводство.

3 Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенции ОПК-4.

4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации

Общая трудоемкость дисциплины «Плодоводство» 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.О.27 Виноградарство

1 Цель дисциплины

Цель дисциплины – 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.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1. «Дисциплины» учебного плана по направлению 35.03.05 Садоводство.

3 Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенции ОПК-4.

4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации

Общая трудоемкость дисциплины «Виноградарство» составляет 3 зачетные единицы (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.О.28 Хранение и переработка плодов и овощей

1 Цель 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.

2 Место дисциплины в ОПОП

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1. «Дисциплины» учебного плана по направлению 35.03.05 Садоводство.

3 Требования к результатам освоения дисциплины

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

4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации

Общая трудоемкость дисциплины «Хранение и переработка плодов и овощей» составляет 3 зачетные единицы (108 часов). Форма аттестации – зачет.

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. Технология производства картофельного крахмала. Технология производства свекловичного сахара.

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.29 Лекарственные и эфирномасличные растения

1 Цель дисциплины

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

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1. «Дисциплины» учебного плана по направлению 35.03.05 Садоводство.

3 Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенции ОПК-4.

4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации

Общая трудоемкость дисциплины «Лекарственные и эфирномасличные растения» 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.О.30 Общее земледелие

1 Цель 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

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1. «Дисциплины» учебного плана по направлению 35.03.05 Садоводство.

3 Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенции ОПК-4.

4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации

Общая трудоемкость дисциплины «Общее земледелие» составляет 3 зачетные единицы (108 часов). Форма аттестации – зачет с оценкой.

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) вредоносности 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.О.31 Метеорология и климатология

1 Цель дисциплины

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

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1. «Дисциплины» учебного плана по направлению 35.03.05 Садоводство.

3 Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенции ОПК-1.

4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации

Общая трудоемкость дисциплины «Метеорология и климатология» 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. Атмосферная и почвенная влага. Неблагоприятные метеорологические явления. Погода и климат. Метеорологическое обеспечение в садоводстве и ландшафтном проектировании.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Б1.О.32 Основы научных исследований в садоводстве

1 Цель 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.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1. «Дисциплины» учебного плана по направлению 35.03.05 Садоводство.

3 Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: УК-1; ОПК-5; ПК-1.

4 Общая трудоёмкость и форма аттестации

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

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 отчет 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 χ^2 - критерию. Корреляционный и регрессионный анализы. Ковариационный анализ. Пробит-анализ.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.О.33 Микробиология

1 Цель дисциплины

Цель дисциплины – 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

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1. «Дисциплины» учебного плана по направлению 35.03.05 Садоводство.

3 Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенции ОПК-1.

4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации

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

Б.1.О.34 Ландшафтное проектирование

1 Цель дисциплины

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

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1. «Дисциплины» учебного плана по направлению 35.03.05 Садоводство.

3 Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПК-3; ПК-5.

4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации

Общая трудоемкость дисциплины «Ландшафтное проектирование» 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

Б1.О.35 Генетика

1 Цель дисциплины

Цель дисциплины – 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.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1. «Дисциплины» учебного плана по направлению 35.03.05 Садоводство.

3 Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенции ОПК-1.

4 Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет «Генетика» 4 зачетные единицы (144 часов). 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.О.36 Дендрология

1 Цель 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.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1. «Дисциплины» учебного плана по направлению 35.03.05 Садоводство.

3 Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенции ОПК-1.

4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации

Общая 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.О.37 Цветоводство

1 Цель дисциплины

Цель дисциплины – 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

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1. «Дисциплины» учебного плана по направлению 35.03.05 Садоводство.

3 Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОПК-1; ОПК-4.

4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации

Общая трудоемкость дисциплины составляет «Цветоводство» 5 зачетных единиц (180 часов). Форма аттестации – зачет, экзамен, курсовая работа.

5 Содержание дисциплины

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

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.О.38 Геодезия и землеустройство в садоводстве

1 Цель 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.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1. «Дисциплины» учебного плана по направлению 35.03.05 Садоводство.

3 Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОПК-1; ОПК-4.

4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации

Общая трудоемкость дисциплины составляет «Геодезия и землеустройство в садоводстве» 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 плодопитомников.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.О.39 Мелиорация**

1 Цель 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 агромелиоративных ландшафтов.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1. «Дисциплины» учебного плана по направлению 35.03.05 Садоводство.

3 Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОПК-1; ОПК-4.

4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации

Общая трудоемкость дисциплины составляет «Мелиорация» 3 зачётные единицы (108 часов). Форма аттестации – зачет.

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 воздушного 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.О.40 Машины и механизмы в садоводстве**

1 Цель 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.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1. «Дисциплины» учебного плана по направлению 35.03.05 Садоводство.

3 Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенции ОПК-4.

4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации

Общая трудоемкость дисциплины составляет «Машины и механизмы в садоводстве» 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

**Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.О.41 Ландшафтоведение**

1 Цель 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

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1. «Дисциплины» учебного плана по направлению 35.03.05 Садоводство.

3 Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОПК-1; ОПК-4.

4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации

Общая трудоемкость дисциплины составляет «Ландшафтоведение» 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.О.42 Интегрированная защита садовых растений**

1 Цель 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 садоводства за счет приемов и средств, безопасных для человека и окружающей среды.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1. «Дисциплины» учебного плана по направлению 35.03.05 Садоводство.

3 Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенции ОПК-4; ПК-2.

4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации

Общая трудоемкость дисциплины составляет «Интегрированная защита садовых растений» 4 зачетные единицы (144 часов). Форма аттестации – зачет, 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, косточковых, 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

Б1.О.43 Декоративное садоводство с основами ландшафтного проектирования

1 Цель 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.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1. «Дисциплины» учебного плана по направлению 35.03.05 Садоводство.

3 Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПК-3; ПК-5.

4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации

Общая трудоемкость дисциплины «Декоративное садоводство с основами ландшафтного проектирования» составляет 3 зачетные единицы (108 часов). Форма аттестации – зачет.

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 архитектуры 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 (МДФ).

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.О.44 «Основы военной подготовки»

1 Цель дисциплины

Цель дисциплины – получение знаний, умений и навыков, необходимых для становления обучающихся образовательных организаций высшего образования Самарского ГАУ в качестве граждан способных и готовых к выполнению воинского долга и обязанности по защите своей Родины в соответствии с законодательством Российской Федерации.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1. «Дисциплины» учебного плана по направлению 35.03.05 Садоводство.

3 Требования к результатам освоения дисциплины

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

4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации

Общая трудоемкость дисциплины «Основы военной подготовки» составляет 3 зачетные единицы (108 часов). Форма аттестации – зачет с оценкой.

5 Содержание дисциплины

Общевойсковые уставы Вооруженных Сил Российской Федерации, их основные требования и содержание. Внутренний порядок и суточный наряд. Вооруженные Силы Российской Федерации их состав и задачи. Тактико-технические характеристики (ТТХ) основных образцов вооружения и техники ВС РФ. Основы общевойскового боя. Организация воинских частей и подразделений, вооружение, боевая техника вероятного противника. Ядерное, химическое, биологическое, зажигательное оружие. Местность как элемент боевой обстановки. Измерения и ориентирование на местности без карты, движение по азимутам. Медицинское обеспечение войск (сил), первая медицинская помощь при ранениях, травмах и особых случаях. Россия в современном мире. Основные направления социально-экономического, политического и военно-технического развития страны. Военная доктрина Российской Федерации. Законодательство Российской Федерации о прохождении военной службы.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.О.45 «Основы российской государственности»

1 Цель дисциплины

Цель дисциплины – формирование у обучающихся системы знаний, навыков и компетенций, а также ценностей, правил и норм поведения, связанных с осознанием принадлежности к российскому обществу, развитием чувства патриотизма и гражданственности, формированием духовно-нравственного и культурного фундамента развитой и цельной личности, осознающей особен-

ности исторического пути российского государства, самобытность его политической организации и сопряжение индивидуального достоинства и успеха с общественным прогрессом и политической стабильностью своей Родины.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1. «Дисциплины» учебного плана по направлению 35.03.05 Садоводство.

3 Требования к результатам освоения дисциплины

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

4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации

Общая трудоемкость дисциплины «Основы российской государственности» составляет 2 зачетные единицы (72 часа). Форма аттестации – зачет.

5 Содержание дисциплины

Современная Россия: цифры и факты, достижения и герои. Цивилизационный подход: возможности и ограничения. Философское осмысление России как цивилизации. Мировоззрение и идентичность. Мировоззренческие принципы (константы) российской цивилизации. Конституционные принципы и разделение властей. Стратегическое планирование: национальные проекты и государственные программы. Актуальные вызовы и проблемы развития России. Сценарии развития российской цивилизации.

БЛОК 1. ДИСЦИПЛИНЫ УЧЕБНОГО ПЛАНА ЧАСТЬ, ФОРМИРУЕМАЯ УЧАСТНИКАМИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.В.01 Химия коллоидная и органическая

1 Цель дисциплины

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

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1. «Дисциплины» учебного плана по направлению 35.03.05 Садоводство.

3 Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенции ОПК-1.

4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации

Общая трудоемкость дисциплины составляет «Химия коллоидная» 6 зачетных единиц (216 часов). Форма аттестации – зачет, экзамен.

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.

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 аминосспирты, аминокислоты

**Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.02 Биоиндикация экосистем**

1 Цель дисциплины

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

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1. «Дисциплины» учебного плана по направлению 35.03.05 Садоводство.

3 Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенции ОПК-4.

4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации

Общая трудоемкость дисциплины составляет «Биоиндикация экосистем» 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 полеотолерантности лишайников. Классификация качества воды по ее сапробности. Обитатели пресных водоемов как индикаторы качества воды.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.03 Пчеловодство**

1 Цель дисциплины

Цель дисциплины – формирование у студентов системы компетенций по биологии, содержанию пчелиных семей, технологии производства продуктов пчеловодства и разведению пчел.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1. «Дисциплины» учебного плана по направлению 35.03.05 Садоводство.

3 Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенции ОПК-1.

4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации

Общая трудоемкость дисциплины составляет «Пчеловодство» 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 рабочей программы дисциплины
Б1.В.04 Газоноведение**

1 Цель 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.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1. «Дисциплины» учебного плана по направлению 35.03.05 Садоводство.

3 Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПК-3; ПК-5.

4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации

Общая трудоемкость дисциплины составляет «Газоведение» 4 зачетные единицы (144 часа). Форма аттестации – экзамен.

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

Б.1.В.05 Фитодизайн

1 Цель дисциплины

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

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1. «Дисциплины» учебного плана по направлению 35.03.05 Садоводство.

3 Требования к результатам освоения дисциплины

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

4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации

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

5 Содержание дисциплины

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

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.В.06 Биохимия садовых культур

1 Цель дисциплины

Цель дисциплины – формирование у студентов системы компетенций по биохимическому обоснованию технологий производства и хранения продукции садовых культур, оценке её качества, прогнозированию действия неблагоприятных факторов среды на её биохимический состав.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1. «Дисциплины» учебного плана по направлению 35.03.05 Садоводство.

3 Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенции ОПК-1.

4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации

Общая трудоемкость дисциплины составляет «Биохимия садовых культур» 3 зачетные единицы (108 часов). Форма аттестации – зачет.

5 Содержание дисциплины

Органические вещества в клетке: белки, нуклеиновые кислоты, липиды, углеводы, каротиноиды, витамины, фитогормоны. Биохимия дыхания и фотосинтеза растений. Превращение веществ в растениях. Биохимия плода и семени. Биохимия созревания сочных плодов. Биохимические процессы при хранении продукции садовых культур.

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.07 Инженерная и компьютерная графика

1 Цель 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.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1. «Дисциплины» учебного плана по направлению 35.03.05 Садоводство.

3 Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенции ОПК-1.

4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации

Общая трудоемкость дисциплины составляет «Инженерная и компьютерная графика» 2 зачетные единицы (72 часа). Форма аттестации – зачет.

5 Содержание дисциплины

Предмет начертательной геометрии. Геометрические объекты. Методы проецирования. Линия на чертеже. Плоскость. Классификация плоскостей. Аксонометрия. Геометрическое черчение. Проекционное черчение. Эскизирование деталей. Детализирование 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.В.08 Технологии декоративного питомниководства

1 Цель 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.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1. «Дисциплины» учебного плана по направлению 35.03.05 Садоводство.

3 Требования к результатам освоения дисциплины

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

4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации

Общая трудоемкость дисциплины «Технологии декоративного питомниководства» 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 Б1.В.09 Овощеводство закрытого грунта

1 Цель дисциплины

Цель дисциплины – формирование знаний и умений по биологическим и технологическим основам производства овощей в защищенном грунте.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1. «Дисциплины» учебного плана по направлению 35.03.05 Садоводство.

3 Требования к уровню освоения содержания дисциплины

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

4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации

Общая трудоемкость дисциплины «Овощеводство закрытого грунта» составляет 3 зачетные единицы (108 часов). Форма аттестации – экзамен.

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.10 Система защиты декоративных культур

1 Цель 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.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1. «Дисциплины» учебного плана по направлению 35.03.05 Садоводство.

3 Требования к результатам освоения дисциплины

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

4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации

Общая трудоемкость дисциплины «Система защиты декоративных культур» составляет 3 зачетные единицы (108 часов). 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.11 Биохимия плодов и овощей

1 Цель 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.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1. «Дисциплины» учебного плана по направлению 35.03.05 Садоводство.

3 Требования к результатам освоения дисциплины

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

4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации

Общая 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.01.01 Система удобрений плодовых и ягодных культур

1 Цель 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.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1. «Дисциплины» учебного плана по направлению 35.03.05 Садоводство, «Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01».

3 Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенции ПК-2.

4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации

Общая трудоемкость дисциплины «Система удобрений плодовых и 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.01.02 Система удобрений декоративных культур

1 Цель 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

Д Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1. «Дисциплины» учебного плана по направлению 35.03.05 Садоводство, «Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01».

3 Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенции ПК-2.

4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации

Общая трудоемкость дисциплины «Система удобрений 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 Б1.В.ДВ.02.01 Семеноводство садовых культур

1 Цель 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.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1. «Дисциплины» учебного плана по направлению 35.03.05 Садоводство, «Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02».

3 Требования к результатам освоения дисциплины

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

4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации

Общая трудоемкость дисциплины «Семеноводство садовых культур» 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. Сортowej и семенной контроль в семеноводстве.

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.ДВ.02.02 Семеноводство декоративных культур

1 Цель 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.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1. «Дисциплины» учебного плана по направлению 35.03.05 Садоводство, «Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02».

3 Требования к результатам освоения дисциплины

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

4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации

Общая трудоемкость дисциплины «Семеноводство декоративных культур» 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. Сортowej и семенной контроль в семеноводстве.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.ДВ.03.01 Элективные курсы по физической культуре и спорту.**

Общая физическая подготовка

1 Цель дисциплины

Цель дисциплины – формирование физической культуры личности и способности методически обоснованно и целенаправленно использовать средства физической культуры и спорта, позволяющие обучающимся сформировать индивидуальную здоровьесберегающую жизнедеятельность, обеспечивающую его социальную мобильность, профессиональную надежность и устойчивость на рынке труда, самоподготовку к будущей профессиональной деятельности.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к части формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины» учебного плана по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство, «Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1»

3 Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: УК-7.

4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации

Общая трудоемкость дисциплины «Элективные курсы по физической культуре и спорту. Общая физическая подготовка» составляет 328 часов. Форма аттестации – зачет.

5 Содержание дисциплины

Общая физическая подготовка.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.ДВ.03.02 Элективные курсы по физической культуре и спорту.**

Спортивные и подвижные игры

1 Цель дисциплины

Цель дисциплины – формирование способности методически обоснованно и целенаправленно использовать средства физической культуры и спорта, позволяющей обучающимся выработать индивидуальную здоровьесберегающую жизнедеятельность, профессиональную надежность и устойчивость на рынке труда, самоподготовку к будущей профессиональной деятельности.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к части формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины» учебного плана по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство, «Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1»

3 Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: УК-7.

4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации

Общая трудоемкость дисциплины «Элективные курсы по физической культуре и спорту. Спортивные и подвижные игры» составляет 328 часов. Форма аттестации – зачет.

5 Содержание дисциплины

Баскетбол. Волейбол. Футбол.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.ДВ.03.03 Элективные курсы по физической культуре и спорту.**

Физическая подготовка для лиц с ограниченными возможностями здоровья

1 Цель дисциплины

Цель дисциплины – формирование средствами физической культуры, индивидуальную здоровьесберегающую жизнедеятельность для лиц, с ограниченными возможностями здоровья (включая инвалидов), обеспечивающую социальную мобильность личности и подготовку к будущей профессиональной деятельности.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к части формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины» учебного плана по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство, «Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1»

3 Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: УК-7.

4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации

Общая трудоемкость дисциплины «Элективные курсы по физической культуре и спорту.

Физическая подготовка для лиц с ограниченными возможностями здоровья» составляет 328 часов.

Форма аттестации – зачет.

5 Содержание дисциплины

Общие вопросы оздоровительной физической культуры. Физическая подготовка для лиц с ограниченными возможностями здоровья. Основы здорового образа жизни обучающегося в вузе.

Аннотация рабочей программы дисциплины ФТД.01 Субтропические культуры

1 Цель 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.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к факультативным дисциплинам учебного плана по направлению 35.03.05 Садоводство

3 Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенции ОПК-4; ПК-2.

4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации

Общая трудоемкость дисциплины «Субтропические культуры» 2 зачётные единицы (72 часа). Форма аттестации – зачет.

5 Содержание дисциплины

Значение и развитие субтропического плодоводства. Агротехника цитрусовых культур. Комнатная культура цитрусовых. Субтропические листопадные плодовые культуры. Сочноплодные вечнозеленые субтропические культуры. Культуры для получения масла. Культура чая.

Аннотация рабочей программа дисциплины ФТД.02 Грибоводство

1 Цель дисциплины

Цель дисциплины – формирование знаний и умений по биологическим и технологическим основам производства грибов в открытом и защищенном грунте.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к факультативным дисциплинам учебного плана по направлению 35.03.05 Садоводство

3 Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенции ОПК-4; ПК-2.

4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации

Общая трудоемкость дисциплины «Грибоводство» составляет 3 зачетные единицы (108 часов). 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 ФТД.03 Генетика растений

1 Цель дисциплины

Цель дисциплины – формирование у обучающихся навыков использования молекулярно-генетических методов и методов культуры клеток и тканей растений *in vitro* в практике селекции растений и семеноводстве.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к факультативным дисциплинам учебного плана по направлению 35.03.05 Садоводство

3 Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенции ОПК-4.

4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации

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

5 Содержание дисциплины

Молекулярные основы наследственности. Конструирование рекомбинантных ДНК. Клонирование рекомбинантных ДНК. Выделение генов. ПЦР-методы изучения рекомбинантной ДНК. Применение ПЦР методов в селекции растений. Методы генетической трансформации растений. Методы прямого переноса генов. Трансгенные растения и сельском хозяйстве.