

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
ФГБОУ ВО Самарский ГАУ

Аннотации
к рабочим программам дисциплин
по основной профессиональной образовательной программе
высшего образования

Направление подготовки:

35.03.04 Агрономия

Профиль подготовки:

Полеводство

Форма обучения:

Очная, заочная

Кинель, 2023

БЛОК 1. ДИСЦИПЛИНЫ

ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.О.01 Философия

1 Цель дисциплины:

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

2 Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Философия» относится к обязательной части дисциплин по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия.

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 составляет 3 зачетные единицы (108 часов).
Форма аттестации - зачет.

5 Содержание дисциплины

Для чего нужна философия? Её значение для жизни человека. 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 России

1. Цель дисциплины

Цель дисциплины – формирование у студентов системы компетенций для решения профессиональных задач по изучению закономерностей и особенностей процесса становления и развития мировой цивилизации, с акцентом на изучение истории России; по анализу истории России как особого цивилизационно-культурного образования, развивающегося в контексте мировой и европейской цивилизации, по введению в сферу знаний исторических проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «История России» относится к обязательной части дисциплин по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия.

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 составляет 4 зачетные единицы, 144 часов.
Форма аттестации – зачет с оценкой.

5. Содержание дисциплины

История в системе социально-гуманитарных наук. Основы методологии исторической науки. Исследователь и исторический источник. Особенности становления государственности в России и мире. Русские земли в XIII-XV веках и европейское средневековье. Россия в XVI-XVII веках в контексте развития европейской цивилизации. Россия и мир в XVIII-XIX веках: попытки модернизации и промышленный переворот. Россия и мир в XX веке.

Россия и мир в XXI веке.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.О.03 Иностранный язык

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

2 Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Иностранный язык» относится к обязательной части дисциплин по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия.

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 составляет 6 зачетные единицы (216 часов). Форма аттестации – зачет и 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

Б.1. 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 дисциплин по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

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

4. Общая трудоемкость дисциплины

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

5. Содержание дисциплины

Современное состояние и негативные факторы среды обитания. Правовые, нормативные, организационные и экономические основы безопасности жизнедеятельности. Принципы обеспечения безопасности взаимодействия человека со средой обитания и рациональные условия жизнедеятельности. Идентификация вредных и опасных факторов, а также знание последствий их воздействия в условиях производственной деятельности и чрезвычайных ситуаций. Технологии (методы и средства) повышения безопасности жизнедеятельности в техносфере и ситуациях чрезвычайного характера. Управление и контроль условиями жизнедеятельности. Мероприятия по защите населения и обслуживающего персонала в чрезвычайных ситуациях, а также ликвидация последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий. Особенности устойчивости объектов экономики в мирное и военное время. Требования безопасности при выполнении работ в отрасли.

Аннотация к рабочей программе по дисциплине Б1.О.05 Физическая культура и спорт

1. Цель дисциплины.

Целью преподавания физической культуры является формирование у студентов общей физической культуры личности для обеспечения профессиональной, физической, психофизической надежности. Формирование универсальными и специализированными компетенциями, необходимыми для социальной мобильности и устойчивости в обществе, совершенствование общей физической подготовленности.

Формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установке на здоровый образ жизни, физическое совершенствование и самовоспитание, потребности к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Физическая культура» относится к обязательной части дисциплин по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия.

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 составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Форма аттестации: зачет.

5 Содержание дисциплины

Физическая культура и спорт в общекультурной и профессиональной подготовке студентов. Основы здорового образа жизни студента. Физическая культура в обеспечении здоровья. Психофизиологические основы учебного труда студентов. Средства физической культуры в регулировании работоспособности. Общая физическая и специальная подготовка в системе физического воспитания. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями. Спорт, индивидуальный выбор видов спорта или систем физического воспитания. Особенности занятий избранным видом спорта или системой физических упражнений. Профессиональная физическая подготовка студентов.

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.06 Экономика

1. Цель дисциплины:

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

2 Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Экономика» относится к обязательной части дисциплин по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия.

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

5. Содержание дисциплины:

Предмет и метод экономической теории. Хозяйственная деятельность и экономическая система общества. Механизм функционирования рынка. Конкурентное поведение потребителя: теория предельной полезности. Конкурентное поведение производителя: издержки производства. Факторы производства и факторные доходы. Основные характеристики функционирования и структуры национальной экономики. Макроэкономическая нестабильность в рыночной экономике. Экономическая политика государства. Международные экономические отношения. Внешняя торговля и валютный курс.

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 «Русский язык и культура речи» относится к обязательной части дисциплин по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия

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

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

5 Содержание дисциплины

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

оформление публичного выступления. Лексические нормы русского языка. Культура поведения. Роль неречевых средств в общении. Морфологические и синтаксические нормы русского языка. Стилистическое расслоение лексики.

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

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.О.08 Правоведение

1 Цель дисциплины:

Целью освоения дисциплины «Правоведение» является формирование у студентов представлений о роли государства и права в жизни общества, об организации и функционировании Российского государства и отечественной системы права, о правовом статусе гражданина, формирование базовых теоретических знаний и практических навыков в области правового регулирования будущей профессиональной деятельности.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Правоведение» относится к обязательной части дисциплин по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия.

3 Требования к результатам освоения дисциплины:

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

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

5 Содержание дисциплины: Государство, его признаки, причины возникновения и функции. Форма государства. Специфика гражданского общества. Особенности правового государства. Принцип разделения властей и механизм государственной власти.

Основы теории права Сущность права, его признаки и функции. Место права в системе социальных норм. Норма права и ее структура.

Основы конституционного (государственного) права России.

Основы гражданского права в РФ. Основы семейного права. Основы трудового права. Основы жилищного права. Основы административного права. Основы уголовного 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 «Психология и педагогика» относится к обязательной части дисциплин по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия

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

Трудоемкость дисциплины «Психология и педагогика» - 108 часов, 3 зачётные единицы. 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

Целью дисциплины является:

формирование у студентов системы понятий для решения теоретических и практических задач аграрной науки и сельскохозяйственного производства и методов математического исследования прикладных вопросов, связанных с решением агрономических и агрохимических задач сельскохозяйственного производства.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Математика» относится к обязательной части дисциплин по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия.

3 Требования к результатам освоения дисциплины

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

4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы 144 часа. Форма аттестации – зачет.

5 Содержание дисциплины

Определители и их свойства. Матрицы. Решение систем линейных уравнений различными методами. Линии на плоскости, кривые второго порядка. Плоскость. Уравнение прямой в пространстве. Предел функции. Основные теоремы о пределах. Дифференцирование функции одной переменной. Функции нескольких переменных, частные производные. Экстремум функции двух переменных. Интегральное исчисление функции. Первообразная функции. Неопределенный интеграл, его свойства. Определенный интеграл. Приложения определённого интеграла. Дифференциальные уравнения первого порядка. Задача Коши. Вероятность события. Теоремы сложения и умножения вероятностей. Формула полной вероятности, формула Байеса. Повторные независимые испытания. Дискретные случайные величины. Непрерывные случайные величины. Основные законы распределения непрерывной случайной величины.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Б1.О.11 Информатика

1 Цель дисциплины

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

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Информатика» относится к обязательной части дисциплин по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия.

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

Трудоемкость дисциплины «Информатика» составляет 2 зачетных единицы (108 часов). Форма аттестации – зачет.

5 Содержание дисциплины

Информатика как наука. Основные понятия информатики. Способы представления и передачи информации. Программа, алгоритм, компьютер, данные. Устройство компьютера. Принципы Фон Неймана. Устройство современного компьютера. Структура ЭВМ. Назначение и функции основных устройств. Алгоритм. Свойства, типы и способы задания алгоритмов. Язык блок-схем как один из способов задания алгоритмов.

Методы построения алгоритмов и программ. Структурное программирование, моделирование предметной области, объектно-ориентированное программирование.

Понятие операционной системы. Назначение ОС и краткий обзор ОС. Составные части ОС (на примере ОС **MS-DOS**). Команды **MS-DOS** для работы с файлами и каталогами. Понятие операционной оболочки. Назначение, составные части. Операционная система **WINDOWS 95**. Запуск ОС **WINDOWS 95**. Обучающая программа (учебник по **WINDOWS 95**). Файлы, диски, директории (папки). Основы работы. Рабочий стол. Панель задач. Основные элементы интерфейса **WINDOWS 95**. Настройки панели задач и пунктов меню. Основные приемы работы с ОС **WINDOWS 95**. Работа с проводником. Запуск приложений. Переключение между приложениями. Стандартные приложения **WINDOWS 95**. Графический редактор **Paint**. Текстовый редактор **WordPad**. **Калькулятор**. **Блокнот**. **Служебные программы**.

Электронные документы. Текстовые редакторы. Текстовый процессор **MS Word**.

Электронные таблицы. Табличные процессоры. Табличный процессор **MS Excel**.

Базы данных, системы управления базами данных, банки данных. Использование **MS Access** для создания, редактирования и обработки базы данных

Компьютерная графика. Создание и настройка компьютерных презентаций. **MS Power Point**.

Информационная модель объекта. Формы представления моделей. Создание информационной модели объекта. Компьютерное моделирование.

Компьютерные сети. Протокол передачи данных TCP/IP. Передача информации. Локальные компьютерные сети. Microsoft Network. Глобальная компьютерная сеть Интернет. Адресация в сети Интернет. Сервисы сети Интернет. Электронная почта и телеконференции. Всемирная паутина. Файловые архивы. Поиск информации в Интернете. Интерактивное общение в Интернете. Мультимедиа технологии в Интернете.

Программы архиваторы. Способы архивации данных.

Защита информации. Санкционирование доступа.

Защита информации. Компьютерные вирусы. Основные этапы защиты от компьютерных вирусов. Антивирусные программы.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.О.12 Физика

1 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 «Физика» относится к обязательной части дисциплин по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия..

3 Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК 1.

4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц (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** - 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 дисциплин по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия

3. Требования к результатам освоения дисциплины

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

4. Общая трудоемкость дисциплины

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

5. Содержание дисциплины

Предмет, задачи и объекты изучения науки. Биосфера, ее компоненты и эволюция. Экологические факторы среды обитания живых организмов. Экологические проблемы в прошлом и на современном этапе развития человечества. Материальные и энергетические потоки в экосистемах. Основные законы, принципы и правила экологии и природопользования. Природно-ресурсный потенциал сельскохозяйственного производства и экологические основы его рационального использования. Сельскохозяйственные экосистемы. Экологические аспекты интенсификации сельскохозяйственного производства. Экологические особенности организации природообустройства. Устойчивость агроэкосистем. Оптимизация агроландшафтов. Проблемы экологизации земледелия. Качество природной среды, управление и 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 преподавания курса – сформировать у студентов понимание процесса маркетинга как важного фактора достижения организацией наибольшей эффективности, научить их как при помощи грамотного использования рыночных отношений удовлетворения потребностей покупателей, через предложения им конкурентоспособных товаров, можно добиться адаптации и развития производства, получения прибыли, гарантирующей выживаемость предприятия в условиях рыночной экономики.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к обязательной части дисциплин по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия

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

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

5 Содержание дисциплины:

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 организаций в рыночной среде.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина относится к обязательной части дисциплин по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия

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 Математическая статистика относится к обязательной части дисциплин по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия

3 Требования к результатам освоения дисциплины

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

4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации

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

5 Содержание дисциплины

Статистическое распределение выборки. Эмпирическая функция распределения. Полигон и гистограмма. Надежность статистических оценок параметров распределения. Точечные и интервальные оценки. Построение нормальной кривой по опытным данным. Эмпирические частоты. Статистическая гипотеза. Статистический критерий. Параметрические критерии. Критерии гипотез о равенстве дисперсий, математических ожиданий. Критерий гипотезы об однородности двух выборок. Корреляционный анализ.

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.17 Химия

1 Цель дисциплины

Цель дисциплины – привить студентам знания по теоретическим основам химии и свойствам важнейших биогенных и токсичных химических элементов и образуемых ими простых и сложных неорганических веществ.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Химия» относится к обязательной части дисциплин по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия.

3 Требования к результатам освоения дисциплины

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

4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации

Трудоемкость дисциплины «Химия» составляет 5 зачетных единиц (180 часов). Форма аттестации экзамен.

5 Содержание дисциплины

Основные понятия и законы стехиометрии. Периодический закон Д.И. Менделеева и периодическая система элементов. Строение атома и химическая связь. Энергетика и скорость химических реакций. Химическое равновесие. Гидролиз солей. Растворы. Окислительно-восстановительные реакции. Комплексные соединения. Биогенные химические элементы s-p-d-элементы. Основные понятия аналитической химии. Предмет качественного анализа. Количественные методы анализа. Гравиметрия. Титриметрический анализ. Основные понятия и расчеты титриметрии. Краткая характеристика методов нейтрализации, комплексонометрии, редоксиметрии. Выбор индикаторов с помощью кривых титрования. Основные понятия физической и коллоидной химии. Агрегатные состояния вещества. Химическая термодинамика и термохимия. Химическая кинетика и катализ. Электрическая проводимость растворов электролитов. Электрохимические процессы. Поверхностные явления. Коллоидные системы. Микрогетерогенные системы. Гели. Студни. Полуколлоиды.

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.18 Ботаника

1 Цель дисциплины - формирование у студентов способности распознавать по морфологическим признакам дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры и проводить лабораторный анализ растений.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Ботаника» относится к обязательной части дисциплин (по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия).

3 Требования к результатам освоения дисциплины:

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

4 Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единицы (216 часа).
Форма аттестации – экзамен.

5 Содержание дисциплины: содержанием дисциплины «Ботаника» являются разделы изучающие разнообразие растительного мира, а также внешний вид, анатомическое строение, происхождение и распространение растений по поверхности планеты.

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.19 Физиология и биохимия растений

1 Цель дисциплины

Цель дисциплины – Целью освоения дисциплины «Физиология и биохимия растений» является формирование у студентов системы компетенций о биохимическом составе и сущности биохимических и физиологических процессов в растениях на всех структурных уровнях их организации, диагностике функционального состояния растений, физиолого-биохимическому обоснованию технологий производства и хранения продукции растениеводства, прогнозированию действия неблагоприятных факторов среды на урожайность растений и качество продукции.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Физиология и биохимия растений» относится к обязательной части дисциплин по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия.

3 Требования к результатам освоения дисциплины

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

4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации

Трудоемкость дисциплины «Физиология растений» составляет 6 зачетных единиц (216 часов). Форма аттестации – зачет, экзамен.

5 Содержание дисциплины

Азотсодержащие органические вещества в клетке. Углеводы и липиды в растительной клетке. Клетка как структурная и функциональная единица растительного организма. Дыхание как цепь последовательных окислительно-восстановительных реакций. Зависимость интенсивности дыхания от внешних и внутренних факторов. Биохимия и биофизика фотосинтеза. Фотосинтез и урожай Физиологическая роль элементов минерального питания Физиологические основы применения удобрений Водный обмен растений Превращение и транспорт веществ в растениях Рост растений Развитие растений Устойчивость растений к низким температурам Засухоустойчивость и солеустойчивость Физиология плода и семени Физиолого-биохимические основы формирования продукции полеводства

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1. О.20 Микробиология

1 Цель дисциплины:

Изучение основ микробиологии, приобретение студентами теоретических знаний и практических навыков, необходимых для освоения программ дисциплин базового цикла подготовки бакалавров направления **35.03.04- Агрономия**, а также формирование у студентов системы компетенций по основам общей и сельскохозяйственной микробиологии, использования полученных знаний для диагностики эколого-биологических свойств почвы, использования микробиологических препаратов для решения практических задач агрономии.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Микробиология» относится к обязательной части дисциплин по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

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

4. Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации

Трудоемкость дисциплины «Физиология растений» составляет 3 зачетных единиц (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 растений при хранении зерна и консервировании кормов.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.О.21 Агрометеорология

1. 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 «Агрометеорология» относится к обязательной части дисциплин по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

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

4. Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации

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

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1. О.22 Почвоведение с основами геологии

1. Цель дисциплины:

Формирование знаний о факторах и основных процессах почвообразования, о строении, составе и свойствах почв; закономерностях географического распространения почв; о методах оценки почвенного плодородия; картографии почв; агропроизводственной группировке почв, защите почв от деградации, об основных приемах регулирования почвенного плодородия.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина относится к обязательной части дисциплин по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

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

4. Общая трудоёмкость дисциплины и форма аттестации:

Составляет 6 зач. ед.(216 часов) Формы аттестации: зачет, экзамен.

5. Содержание дисциплины:

Факторы почвообразования. Состав, свойства и режимы почв. Основы географии и агроэкологическая оценка почв зонального ряда. Материалы почвенных исследований и их использование.

**Аннотация рабочей программы по дисциплине
Б1. О.23 Основы научных исследований в агрономии**

1 Цель дисциплины

Цель дисциплины - формирование знаний и умений по методам агрономических исследований, планированию, технике закладке и проведению эксперимента и применению статистических методов анализа опытных данных.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к обязательной части дисциплин по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

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

4 Общая трудоёмкость дисциплины и форма аттестации

Трудоёмкость дисциплины «Основы научных исследований в агрономии» составляет 3 зачетные единицы (108 часов). Форма аттестации – зачет.

5 Содержание дисциплины

Методика опытного дела: основные понятия, полевой опыт и его особенности; особенности условий проведения полевого опыта, выбор и подготовка земельного участка; основные методики полевого опыта; размещение вариантов в полевом опыте; планирование полевого эксперимента; техника закладки и проведения полевых опытов; опыты с овощными, плодовыми культурами и виноградом; постановка опыта в условиях производства; документация и отчетность в научно-исследовательской работе. Основы статистической обработки результатов исследований: задачи математической статистики; совокупность и выборка; эмпирические и теоретические распределения; вычисление статистических характеристик выборок при количественной изменчивости признака; вычисление статистических характеристик выборки при изучении качественных признаков; статистические методы проверки гипотез; дисперсионный анализ; дисперсионный анализ данных вегетационного опыта; дисперсионный анализ данных однофакторного полевого опыта с однолетними и многолетними культурами; дисперсионный анализ данных многофакторного полевого опыта; дисперсионный анализ данных наблюдений и учетов в полевом опыте; корреляция, регрессия и ковариация, пробит-анализ.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1. О.24 Земледелие**

1. 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 «Земледелие» относится к обязательной части дисциплин по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия.

3 Требования к результатам освоения дисциплины:

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

4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации

Трудоемкость дисциплины «Земледелие» составляет 6 зачетных единиц (216 часов). Формы аттестации – зачет, курсовая работа, экзамен.

5 Содержание дисциплины: Основные законы земледелия и их использование в с.-х. производстве. 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. Почвозащитная роль севооборотов в интенсивном земледелии. Задачи обработки почвы при различных уровнях интенсификации земледелия и почвозащитных системах земледелия основных природных зон страны. 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.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1. О.25 Агрохимия

1 Цель дисциплины – формирование системного мировоззрения представлений, теоретических знаний, практических умений и навыков по научным основам и методам агрономической химии.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Агрохимия» относится к обязательной части дисциплин по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия.

3 Требования к результатам освоения дисциплины

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

4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации

Трудоемкость дисциплины «Агрохимия» составляет 6 зачетных единиц (216 часов). Формы аттестации – зачет, курсовая работа, экзамен.

5 Содержание дисциплины

Питание растений и пути его регулирования. Классификация, состав, свойства и особенности применения минеральных и органических удобрений. Система удобрения. Методы агрохимических исследований.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б.1. О.26 Растениеводство

1. Цель дисциплины

Цель дисциплины. Целью освоения дисциплины «Растениеводство» является формирование теоретических знаний у по особенностям биологии полевых культур и

практических навыков по составлению и применению ресурсосберегающих технологий их возделывания в различных агроландшафтных и экологических условиях.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Растениеводство» относится к обязательной части дисциплин по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОПК 4, ПК 2, ПК 4;

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единицы (180 часов). Форма контроля – экзамен.

5. Содержание дисциплины:

Особенности биологии и технология возделывания хлебных злаков I и II групп. Проблемы, биологические особенности и технология возделывания зернобобовых культур. Кормовые однолетние и многолетние культуры.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1. О.27 Организация производства и предпринимательства в АПК

1. Цель дисциплины: формирование у студентов системы компетенций для решения профессиональных задач по рациональному построению и ведению отрасли растениеводства, 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 дисциплин по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

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

4. Общая трудоемкость дисциплины 4 зачетных единицы (144 часов). Форма контроля – экзамен.

5. Содержание дисциплины:

Предмет, принципы и формы организации производства. Принципы и формы организации сельскохозяйственного производства и предприятий. Сущность и классификация организационных форм производства и предприятий. Организационно-экономические основы деятельности сельскохозяйственных предприятий. Система ведения хозяйства и внутрихозяйственное планирование. Организация оплаты труда и материального стимулирования. Анализ и оценка деятельности сельскохозяйственного предприятия. Организационно-экономические основы предпринимательства в агропромышленном комплексе.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.О.28 Механизация растениеводства

1 Цель дисциплины

Целью освоения дисциплины «Механизация растениеводства» является формирование у студентов системы компетенций для решения профессиональных задач по эффективному использованию сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства и первичной переработки продукции растениеводства.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Механизация растениеводства» относится к обязательной части дисциплин по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОПК-1; ОПК 4, ПК7.

4 Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетный единиц, 180 часов. Формы промежуточной аттестации - зачет, экзамен.

5. Содержание дисциплины:

Разделы дисциплины, виды занятий и формируемые компетенции по разделам

Почвообрабатывающие и посевные машины и орудия.

Машины для внесения удобрений и защиты растений

Машины для уборки с/х культур.

Зерноочистительные машины.

Машины для орошения.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1. О.29 Фитопатология и энтомология

1 Цель дисциплины

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

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Фитопатология и энтомология» относится к обязательной части дисциплин по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия

3 Требования к результатам освоения дисциплины

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

4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации

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

5 Содержание дисциплины:

Цель, задачи, история развития, место насекомых в системе животного мира. Морфологические и анатомические особенности строения насекомых. Индивидуальное и сезонное развитие насекомых. Экология насекомых. Систематика насекомых. Цель, задачи, история развития фитопатологии. Негрибные болезни растений и особенности их возбудителей. Грибные болезни растений. Низшие грибы и грибоподобные организмы. Высшие грибы. Сумчатые грибы. Базидиальные и несовершенные грибы.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1. О.30 Землеустройство

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 дисциплин по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия

3 Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОПК 4, ПК 1, ПК 10.

4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации

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

5 Содержание дисциплины

Предмет геодезия. Формы и размеры Земли. Картографические проекции. Системы координат. Карта, план, профиль. Номенклатура карт и планов. Основные формы рельефа. Способы изображения рельефа на картах. Горизонтальное проложение. Высоты точек местности. Крутизна ската, уклон. Измерение линий на местности. Обозначение точек на местности. Вешение линий. Приборы для измерения линий. Приведение линий к горизонту. Определение неприступных расстояний. Ориентирование линий. Азимуты. Румбы. Дирекционные углы. Способы съемки местности. Виды съемок местности. Теодолитная съемка. Нивелирование. Тахеометрическая съемка. Аэрофотосъемка. Точность топографо-геодезических измерений. Государственная геодезическая сеть. Земля как средство производства в сельском хозяйстве. Земля и земельный фонд. Земельный кадастр. Бонитировка почв. Землеустройство как система государственных мероприятий. Понятие и задачи землеустройства. Основные виды землеустройства. Оформление и выдача землепользователю землеустроительных документов. Основные положения земельного законодательства. Содержание, задачи и методы межхозяйственного землеустройства. Создание новых хозяйств и перераспределение земель. Межевание земель. Сельскохозяйственное картографирование административных районов. Задачи внутрихозяйственного землеустройства. Содержание проектов внутрихозяйственного землеустройства. Организация угодий и севооборотов. Устройство территории сельскохозяйственных угодий

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.31 Генетика

1 Цель дисциплины:

Изучение основ общей генетики, приобретение студентами теоретических знаний и практических навыков, необходимых для освоения программ дисциплин профессионального цикла подготовки бакалавров направления 35.03.04 Агрономия, а также формирование у студентов компетенций для решения задач по изучению и научно-обоснованному подбору сортов и гибридов сельскохозяйственных культур для выращивания в различных агроэкологических условиях и их семеноводства.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина относится к обязательной части дисциплин по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия

3 Требования к результатам освоения дисциплины:

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

4 Общая трудоемкость дисциплины:

Трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 часов). Форма аттестации – зачет с оценкой.

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. Отдаленная

гибридизация. Инбридинг и гетерозис. Генетика индивидуального развития. Генетические процессы в популяциях.

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.32 Семеноводство

1 Цель дисциплины

Цель дисциплины – формирование системы компетенций по теоретическим основам семеноводства и практическим навыкам семеноводческой работы.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к обязательной части дисциплин по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия

3 Требования к результатам освоения дисциплины

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

4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации

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

5 Содержание дисциплины

Общие сведения о системе семеноводства полевых культур. Теоретические основы семеноводства. Сортосмена и сортообновление. Организация семеноводства. Технология производства высококачественных семян. Послеуборочная обработка семян. Сортовой и семенной контроль в семеноводстве полевых культур. Хранение семян.

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.33 Плодоводство

1 Цель дисциплины: формирование у студентов системы компетенций для решения задач по изучению и научно-обоснованному подбору сортов и гибридов сельскохозяйственных культур для выращивания в различных агроэкологических условиях и их семеноводства.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Плодоводство» относится к обязательной части дисциплин по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия

3 Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-4

4 Общая трудоемкость дисциплины

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

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

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.34 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 дисциплин по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие общепрофессиональных и профессиональных компетенций: ОПК-4.

4. Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации. Трудоемкость дисциплины 3 зачетные единицы (108 часов). Форма аттестации – экзамен.

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

Аннотация к рабочей программе по дисциплине

Б1.О.35 Кормопроизводство

1. Цель дисциплины

Цель дисциплины – формирование у студентов системы компетенций для решения профессиональных задач по эффективному использованию теоретических знаний по морфологии, биологии, экологии и технологии выращивания многолетних трав, заготовки и хранения кормов в разных агроэкологических условиях.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Кормопроизводство» относится к обязательной части дисциплин по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

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

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы (144 часа). Форма контроля – экзамен.

5. Содержание дисциплины:

Состояние и перспективы развития отрасли кормопроизводства.

Общие сведения о кормах. Биологические особенности растений сенокосов и пастбищ. Экологические особенности растений сенокосов и пастбищ. Растения сенокосов и пастбищ. Растительные сообщества. Классификация, характеристика и обследование природных кормовых угодий. Система поверхностного улучшения природных сенокосов и пастбищ. Система коренного улучшения природных сенокосов и пастбищ. Создание орошаемых сенокосов и пастбищ. Зелёный конвейер. Рациональное использование сенокосов и пастбищ. Семеноводство многолетних трав. Технология заготовки сена и сенажа.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.О.36 Химические средства защиты растений

1 Цель дисциплины

Цель дисциплины – формирование у студентов системы компетенций по основам агрономической токсикологии, санитарно-гигиеническим и физико-химическим основам применения пестицидов, а также характеристикам групп пестицидов по химическому строению и отдельными препаратами, предназначенных для защиты растений от вредителей, болезней и сорняков, их технологией применения, особенностей действия, токсичностью, опасностью для окружающей среды, регламентами и нормативами химических средств защиты растений.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к части дисциплин формируемая участниками образовательных отношений по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия

3 Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПК 6.

4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации

Трудоемкость дисциплины «Химические средства защиты растений» составляет 3 зачетные единицы (108 часов). Форма аттестации – зачет.

5 Содержание дисциплины

Классификация пестицидов. Организация службы защиты растений в России. Яды и отравления. Токсичность пестицидов и факторы ее, определяющие. Механизмы действия пестицидов на вредные организмы. Пути метаболизма и миграции пестицидов в воздухе, воде, почве. Причины формирования приобретённой устойчивости организмов к пестицидам. Мероприятия по преодолению резистентности. Регламенты применения пестицидов. Гигиеническая классификация пестицидов. Способы применения пестицидов. Специфические акарициды. Фумиганты. Родентициды. Нематициды. Хемостерильянты. Аттрактанты. Репелленты. Дефолианты и десиканты. Фунгициды. Гербициды. Баковые смеси и комбинированные протравители. Эффективность применения пестицидов.

Аннотация к рабочей программе по дисциплине

Б1.О.37 Системы земледелия

1. Цель дисциплины

Целью данной дисциплины является формирование системного мировоззрения, представлений, теоретических знаний, практических умений и навыков по научным основам, методам и способам разработки, оценки, освоения современных систем земледелия.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина относится к части дисциплин формируемая участниками образовательных отношений по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия

3.Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПК-3, ПК-5, ПК 7.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 часа). Форма контроля – зачет, экзамен.

5. Содержание дисциплины:

Понятие о системах и их свойства. История развития учения о системах земледелия. Методологические основы современных систем земледелия. Агроландшафт – основа земледелия. Агроэкономическое и агроэкологическое обоснование структуры посевных площадей. Особенности систем земледелия в условиях Самарской области. Организация системы севооборотов. Система удобрения. Система обработки почвы, ее почвозащитная и ресурсосберегающая направленность. Система защиты растений от вредных организмов и ее экологичность. Обоснование технологий производства

продукции растениеводства в системе земледелия. Система обустройства природных кормовых угодий

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.О.38 Технология хранения и переработки продукции растениеводства

1. Цель дисциплины

Цель - формирование у студентов знаний, умений, практических навыков, необходимых для работы на современных сельскохозяйственных предприятиях, деятельность которых связана с производством, хранением и переработкой зерна и плодовоовощной продукции, а также осуществления научно-исследовательской работы в данной области.

2. Место дисциплины в основной образовательной программе

Дисциплина относится к обязательной части дисциплин по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК 2, ОПК 4.

4. Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации

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

5. Содержание дисциплины

Характеристика зерновых масс как объекта хранения. Режимы и способы хранения зерновых масс. Мероприятия, повышающие устойчивость зерновых масс при хранении. Характеристика зернохранилищ. Размещение зерна в хранилищах. Технология мукомольного производства. Технология производства крупы и комбикормов. Технология хлебопекарного производства. Технология производства растительных масел. Характеристика плодовоовощной продукции как объекта хранения. Послеуборочная обработка плодовоовощной продукции. Способы хранения плодовоовощной продукции. Технология переработки плодовоовощной продукции. Основные способы переработки плодовоовощной продукции.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.О.39 Основы военной подготовки

1. Цель дисциплины

Целью освоения дисциплины «Основы военной подготовки» 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.

Дисциплина относится к обязательной части дисциплин по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: УК 8.

4. Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации

Трудоемкость дисциплины 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.40 Основы российской государственности

1. Цель дисциплины

Цель - 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 особенности 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 основной образовательной программе

Дисциплина относится к обязательной части дисциплин по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: УК 5.

4. Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации

Трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа). Форма аттестации – зачет с оценкой.

5. Содержание дисциплины

Что такое Россия. Российское государство-цивилизация. Российское мировоззрение и ценности российской цивилизации Политическое устройство России. Вызовы будущего и развитие страны.

ЧАСТЬ, ФОРМИРУЕМАЯ УЧАСТНИКАМИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.01 Химия коллоидная и органическая

1 Цель дисциплины

Цель дисциплины – формирование основных понятий, знаний и умений по органической химии, аналитическим приемам при работе с органическими веществами, а также освоение профилирующих учебных дисциплин и для выполнения в будущем основных профессиональных задач в соответствии с квалификацией: проведение научных исследований; обработка результатов экспериментальных исследований, научно-производственная, педагогическая деятельность, осуществление мероприятий по контролю состояния и охране окружающей среды, овладение системой компетенций

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к части дисциплин формируемая участниками образовательных отношений по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия

3 Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК 1

4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации

Трудоемкость дисциплины «Химия органическая» составляет 7 зачетных единиц (252 часа). Форма аттестации – зачет, экзамен.

5 Содержание дисциплины

Поверхностные явления Коллоидные системы. Устойчивость и коагуляция лиофобных коллоидов Растворы высокомолекулярных соединений Микрогетерогенные системы. Гели. Студни. Полуколлоиды Основные теоретические основы органической химии. Номенклатура и изомерия Взаимное влияние атомов в молекуле и основные принципы реакционной способности органических веществ. Углеводороды. Предельные углеводороды (Алканы) Непредельные углеводороды (Алкены, Алкадиены. Алкины) Ароматические углеводороды (Арены.) Галогенопроизводные углеводородов Кислородосодержащие. Спирты Фенолы. Простые эфиры. Карбонильные соединения (Альдегиды и кетоны) Карбоновые кислоты и их производные Сложные эфиры Углеводы Азотосодержащие органические соединения

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 наземных агро- и экосистем, степени их нарушенности в результате деятельности человека.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к части дисциплин формируемая участниками образовательных отношений по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия

3 Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОПК-4, ПК 11.

4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации

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

5 Содержание дисциплины

Основные группы биоиндикаторов. Биоиндикация загрязнений воздуха, воды и почвы. Индикация геологических условий, механического состава, увлажнения, богатства, засоления почв, стадий пастбищной дигрессии. Роль растений, животных и микроорганизмов в почвообразовании. Нитро- и карболиберанты как индикаторы образования и разрушения гумуса. Связь обитателей почвы с порозностью, скважностью, механическим составом, засолением почв. Устойчивость лишайников, голосеменных и цветковых растений к загрязнению воздуха. Классы полеотолерантности лишайников. Классификация качества воды по её 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 дисциплин формируемая участниками образовательных отношений по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия

3 Требования к результатам

освоения дисциплины

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

4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации

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

5 Содержание дисциплины: Значение, история развития и состояние пчеловодства. Биология пчелиной семьи. Разведение и содержание пчел. Кормовая база пчеловодства и опыление с.-х. культур.

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.04 Частное растениеводство

1. Цель дисциплины

Цель дисциплины. Целью освоения дисциплины «Частное растениеводство» является формирование теоретических знаний у по особенностям биологии полевых культур и практических навыков по составлению и применению ресурсосберегающих технологий их возделывания в различных агроландшафтных и экологических условиях.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина относится к части дисциплин формируемая участниками образовательных отношений по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия

3.Требования к результатам освоения дисциплины:

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

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единицы (180 часов). Форма контроля – курсовая работа, экзамен.

5. Содержание дисциплины:

Особенности биологии и технология возделывания бахчевых культур. Задачи, особенности биологии и технология возделывания картофеля. Проблемы, биологические особенности и технология возделывания корнеплодов. Масличные и эфиромасличные культуры. Прядильные культуры.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.05 Сельскохозяйственная фитопатология и
сельскохозяйственная энтомология**

1 Цель дисциплины

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

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к части дисциплин формируемая участниками образовательных отношений по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия

3 Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПК-6.

4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации

Трудоемкость дисциплины «Сельскохозяйственная фитопатология и сельскохозяйственная энтомология» составляет 5 зачетные единицы (180 часов). Форма аттестации – зачет, экзамен.

5 Содержание дисциплины:

Типы повреждений, наносимых насекомыми с.-х. культурам. Методы учета численности вредителей растений. Методы защиты растений от вредных организмов. Иммуитет растений к вредным организмам. Методы учета болезней растений. Типы поражений растений болезнями. Заболевания зерновых культур и меры борьбы с ними. Болезни бобовых культур и меры борьбы с ними. Заболевания технических культур и меры борьбы с ними. Болезни овощных культур и меры борьбы с ними. Заболевания плодово-ягодных культур и меры борьбы с ними. Многоядные вредители с.-х. культур, вредители зерна и продукции растительного происхождения при хранении и меры борьбы с ними. Специализированные вредители зерновых культур и меры борьбы с ними. Вредители бобовых и технических культур и меры борьбы с ними. Вредители овощных и плодово-ягодных культур и меры борьбы с ними.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.06 Земельные ресурсы и качественная оценка**

1 Цель дисциплины

Цель дисциплины – формирование у студентов системы компетенций для решения профессиональных задач по формированию представлений, теоретических знаний и практических навыков и умений по объему, состоянию и классификации земельного фонда России и его качественной оценке.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к части дисциплин формируемая участниками образовательных отношений по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия

3 Требования к результатам освоения дисциплины

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

4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации

Трудоемкость дисциплины «Земельные ресурсы и их качественная оценка» составляет 3 зачетные единицы (108 часов). Форма аттестации – зачет.

5 Содержание дисциплины

Распределение, использование и оценка земельных ресурсов. Агроэкологическая оценка почвенных условий. Основные аспекты землепользования. Исторический опыт проведения оценки земли в России. Агроэкологическая типизация земель. Бонитировка почв. Бонитировка почв по методике И.И. Карманова. Бонитировка почв на основе почвенно-экологических индексов, по И.И. Карманову. Определение балла бонитета (среднего балла по продуктивности земель; определение средневзвешенного балла почв). Применение данных земельного кадастра при внутрихозяйственном землеустройстве. Определение кадастровой стоимости сельскохозяйственных угодий на основе агроэкологической оценки земель. Оценка территории севооборота по качеству земель. Книга истории полей. Определение общего дифференцированного рентного дохода и кадастровой стоимости сельскохозяйственных угодий. Экономическая оценка почв. Внутрихозяйственная оценка земель. Государственный земельный кадастр. Теоретические положения оценки земель. Оценка качества и классификация земель по их пригодности для использования в сельском хозяйстве. Агроэкологический мониторинг и охрана земель. Экологическое нормирование.

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.07 Мелиорация

1. Цель дисциплины: Целью освоения дисциплины «Мелиорация» является 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 сельскохозяйственных 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 части дисциплин формируемая участниками образовательных отношений по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПК 8;

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 часов). Форма контроля – зачет.

5. Содержание дисциплины:

Сущность и содержание мелиорации. Орошение. Основные сведения об орошении. Водные свойства почвы. Оросительная система и ее элементы. Источники воды для орошения сельскохозяйственных культур. Способы и техника полива сельскохозяйственных культур. Орошение дождеванием сельскохозяйственных культур. Импульсное, мелкодисперсное и капельное орошение. Внутрипочвенное орошение. Лиманное орошение. Орошение сточными водами. Осушение. Режим орошения при различных способах полива. Борьба с засолением орошаемых земель. Культуртехнические, структурные и химические мелиорации. Агролесомелиорация.

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.08 Программирование урожаев сельскохозяйственных культур

1 Цель дисциплины – формирование системы компетенций по использованию в агрономии математических моделей процесса формирования урожаев и электронно-вычислительной техники.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к части дисциплин формируемая участниками образовательных отношений по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия

3 Требования к результатам освоения дисциплины

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

4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации

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

5 Содержание дисциплины

Теоретические основы программирования урожаев сельскохозяйственных культур. Комплекс агрометеорологических факторов, определяющих состояние и продуктивность сельскохозяйственных культур. Оптимизация условий водно-воздушного режима почвы для программирования урожаев. Система удобрений при программировании урожаев. Технологическая карта и ее реализация с учетом меняющихся условий фотосинтеза. Построение математической модели для определения величины урожая. Программирование урожаев отдельных культур.

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.09 Семеноведение

1. Цель дисциплины:

Цель дисциплины формирование компетенций в области биологии и экологии семян культурных растений.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина относится к части дисциплин формируемая участниками образовательных отношений по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие общепрофессиональных и профессиональных компетенций: ПК-9.

4. Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации. Трудоемкость дисциплины 3 зачетные единицы (108 часов). Форма аттестации – зачёт.

5. Содержание дисциплины. Семеноведение как самостоятельная наука и связь ее с растениеводством. Морфологические признаки и физические свойства семян. Физиологические и биохимические процессы налива и созревания семян. Методы оценки качества семян. Посевные качества семян – энергия прорастания, всхожесть, чистота, масса 1000 семян, выравненность, сила роста. Теоретические основы сортировки и сушки семян. Полевая всхожесть семян и пути ее повышения. Условия выращивания семян с высокими урожайными свойствами.

ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВЫБОРУ

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.ДВ.01.01 Селекция полевых культур

1 Цель дисциплины

Цель дисциплины – формирование системы компетенций по основным положениям генетических основ селекции, организации селекционного процесса и государственного сортоиспытания.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к части дисциплин формируемая участниками образовательных отношений по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия

3 Требования к результатам освоения дисциплины

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

4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации

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

5 Содержание дисциплины

Понятие о сорте и гетерозисных гибридах. Учение об исходном материале. Аналитическая селекция и методы отбора. Внутривидовая гибридизация. Отдаленная гибридизация. Экспериментальный мутагенез. Использование полиплоидии в селекции. Гетерозис и его использование в селекции растений. Организация и техника селекционного процесса. Государственное сортоиспытание и порядок включения новых сортов в государственный реестр.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.В.ДВ.01.02 Защита полевых культур

1 Цель дисциплины

Цель дисциплины – формирование системы компетенций по распространенности вредителей, болезней и сорных растений, и методов их учета в посевах полевых культур, а также приобретение навыков составления системы защитных мероприятий от вредных организмов в соответствии с современными требованиями возделывания полевых культур.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к части дисциплин формируемая участниками образовательных отношений по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия

3 Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПК-6.

4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации

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

5 Содержание дисциплины:

Полевые культуры. Селекционно-семеноводческий метод защиты растений. Агротехнический метод. Биологическая защита растений. Генетические, физико-механические и карантинные методы защиты растений. Вредные организмы. Фитофаги. Фитопатогены. Сорные растения. Фитосанитарный мониторинг. Фитопатологическая экспертиза семян полевых культур. Распространенность вредителей, болезней и сорных растений. Система защитных мероприятий для борьбы с вредными организмами полевых культур.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.В.ДВ.02.01 Сохранение и восстановление плодородия почвы

1 Цель дисциплины – сформировать теоретические знания о состоянии и проблеме плодородия почв России, о факторах, его лимитирующих, по агрономической оценке основных типов почв. Рассмотреть агрономические, физические и физико-химические свойства почв, определяющие плодородие. Изучить генетические особенности и классификацию почв в тесной связи с приемами окультуривания и с учетом особенностей сельскохозяйственного использования почвенного покрова отдельных территорий.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к части дисциплин формируемая участниками образовательных отношений по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия.

3 Требования к результатам освоения дисциплины

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

4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации

Трудоемкость дисциплины «Сохранение и воспроизводство плодородия почв в агроландшафтах» составляет 3 зачетных единицы (108 часов).

Форма аттестации – *зачет*

5 Содержание дисциплины

Современные понятия о плодородии и окультуренности почвы. Модели плодородия основных почв. Моделирование плодородия почв. Оценка окультуренности и уровня плодородия почв по комплексу агрохимических показателей. Деградация почв и ландшафтов. Почвенный экологический мониторинг. Изучение методики закладки почвенного разреза и отбора почвенных проб. Методика проведения основных агрохимических показателей плодородия почвы. Расчет баланса гумуса в севообороте. Принципы и приемы мелиорации солонцов. Устойчивость почв к антропогенному воздействию. Агроэкологические требования с/х культур к уровню плодородия. Гумус как фактор устойчивости почв. Оптимизация использования почв в системах земледелия. Сельскохозяйственное использование солонцов. Рекультивация земель. Восстановление загрязненных почв. Особенности земледелия на загрязненных почвах. Сохранение и рациональное использование почв. Охрана земель.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.В.ДВ.02.02 Экологическое земледелие

1 Цель дисциплины – формирование представлений, теоретических знаний и практических навыков по экологическому земледелию, используемых в технологиях производства продукции растениеводства.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к части дисциплин формируемая участниками образовательных отношений по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия.

3 Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПК-8, ПК 11.

4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации

Трудоемкость дисциплины «Сохранение и воспроизводство плодородия почв в агроландшафтах» составляет 3 зачетных единицы (108 часов).

Форма аттестации – *зачет*

5 Содержание дисциплины

Экологизация АПК как часть проблемы устойчивого развития биосферы, законы экологии в земледелии. Сущность и причины экологических противоречий в АПК. Социально-экономические предпосылки экологизации земледелия. Научные предпосылки экологизации земледелия. Механизм экологизации земледелия. Оценка сельскохозяйственных культур по их биологическим требованиям к условиям произрастания. Оценка сельскохозяйственных культур по влиянию на почвы и ландшафты в связи с особенностями биологии и агротехники. Влияние орошения на подбор культур, систему удобрений, экологическое состояние агроландшафтов. Агроэкологическая оценка почвенных условий. Органическое вещество почв и его энергопотенциал. Влияние плодородия почв на экологическую обстановку в агроландшафте. Причины и элементы биологизации и экологизации севооборотов.

Разноглубинная обработка почвы, ее экологическая роль. Причины развития эрозии почвы
Экологическая роль предупредительных мер борьбы.

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 «Элективные курсы по физической культуре и спорту» относится к части формируемой участниками образовательных отношений по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия

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 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 «Элективные курсы по физической культуре и спорту» относится к части формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины» учебного плана по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия.

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 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 «Элективные курсы по физической культуре и спорту» относится к части формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины» учебного плана по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия.

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 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.

ФТД. ФАКУЛЬТАТИВЫ

Аннотация рабочей программы дисциплины

ФТД.01 Стандартизация и сертификация продукции растениеводства

1 Цель дисциплины «Стандартизация и сертификация сельскохозяйственной продукции» – формирование системы компетенций в области стандартизации, метрологии, оценки соответствия качества продукции требованиям ТР и НД, безопасности продукции, потребительских свойств сельскохозяйственной продукции, нормирования качества..

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к факультативным (ФТД.) предусмотренных учебным планом бакалавриата по направлению «Агрономия», профиль подготовки «Полеводство».

3 Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОПК 2

4 Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации

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

5 Содержание дисциплины

Стандартизация системы менеджмента качества на основе принципов ХАССП.

Стандартизация и подтверждение соответствия качества зерна.

Стандартизация и подтверждение соответствия качества продуктов переработки зерновых культур.

Стандартизация и подтверждение соответствия качества свежей плодоовощной продукции.

Стандартизация и подтверждение соответствия качества продуктов переработки плодоовощного сырья.

Стандартизация и подтверждение соответствия качества кормов.

Аннотация рабочей программы дисциплины

ФТД.02 Адаптивные технологии в растениеводстве

1. Цель дисциплины:

Цель дисциплины формирование у студентов системы компетенций для решения профессиональных задач по формированию концепций адаптивной интенсификации возделывания сельскохозяйственных культур, отражающей единую систему взглядов о месте этой отрасли в сфере всего природопользования.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП: В структуре ОПОП бакалавриата по направлению 35.03.04 «Агрономия», относится к циклу ФТД. - Факультатив.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

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

4. Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации. Трудоемкость дисциплины 3 зачетные единицы (108 часов). Форма аттестации – зачёт.

5. Содержание дисциплины. Стратегия интенсификации адаптивной технологии возделывания сельскохозяйственных культур. Биологические факторы развития адаптивной технологии возделывания полевых культур. Система рационального использования природных и техногенных факторов в адаптивном растениеводстве. Особенности реализации стратегии адаптивной технологии возделывания сельскохозяйственных культур в регионе. Разработка моделей адаптивной технологии возделывания ведущих полевых культур.

Аннотация рабочей программы дисциплины ФТД.03 Генетика растений

1. Цель дисциплины:

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся навыков использования молекулярно-генетических методов и методов культуры клеток и тканей растений *in vitro* в практике селекции растений

2. Место дисциплины в структуре ОПОП: В структуре ОПОП бакалавриата по направлению 35.03.04 «Агрономия», относится к циклу ФТД. - Факультатив.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие общепрофессиональных и профессиональных компетенций: ОПК 4

4. Общая трудоемкость дисциплины и форма аттестации. Трудоемкость дисциплины 3 зачетные единицы (108 часов). Форма аттестации – зачёт.

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.