

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Малахова Светлана Дмитриевна
Должность: Директор филиала
Дата подписания: 04.07.2024 19:32:38
Уникальный программный ключ:
cba47a2f4b9180af2546ef5354c4938c4a04716d

СБОРНИК АННОТАЦИЙ
к рабочим программам дисциплин для ОПОП
по направлению 35.03.04 АГРОНОМИЯ
направленность: «Защита растений и фитосанитарный
контроль»
(год начала подготовки 2024 г.)

ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «История (История России, всеобщая история)» (Б1.О.01)

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «История» (История России, всеобщая история) является формирование у студентов системных представлений об историческом пути России от эпохи создания Древнерусского государства до настоящего времени в контексте всемирной истории.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «История» (История России, всеобщая история) включена в обязательную часть дисциплин учебного плана по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» направленность «Защита растений и фитосанитарный контроль».

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Реализация в дисциплине «История» требований ФГОС ВО, Учебного плана по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» направленность «Защита растений и фитосанитарный контроль» должна формировать следующие компетенции: УК-1 (УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3); УК-5 (УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3)

Краткое содержание дисциплины: История и историческая наука. Цивилизации Древнего Востока и античности. Варварские королевства в Западной Европе. Древнерусское государство. Соседи Древней Руси в IX-XII вв.: Византия и Западная Европа. Русские земли и княжества в XII-XIII вв. Западная и Центральная Европа в эпоху Высокого Средневековья. Складывание централизованных государств в Западной Европе и в России: сходство и особенности. Образование Московского государства в XIV-XV вв. Российское государство во второй половине XV-XVI вв. Россия в XVII столетии. Новое время в Европе как особая форма развития постсредневекового общества. Сословно-представительная монархия в России и Речи Посполитой в XVI-нач. XVII вв. Абсолютизм в Европе в XVII в. Восточная деспотия в Турции и Персии в XVI-XVII вв. XVIII век и эпоха Просвещения в истории Западной Европы и России. Реформы Петра I. «Просвещенный абсолютизм» и внешняя политика Екатерины II. Формирование колониальной системы и мирового капиталистического хозяйства. Промышленный переворот в Европе и России. Россия в первой половине XIX в. Россия в эпоху реформ и контрреформ второй половины XIX в. Россия на рубеже XIX-XX вв. Россия в 1907-1917 гг.: от третьеиюньской политической системы к октябрю 1917 г. Мировые войны и их последствия. Октябрьская революция и гражданская война в России. 1917-1920 гг. Советская Россия в годы новой экономической политики и форсированного строительства «государственного социализма». 1921-1941 гг. СССР в годы Великой Отечественной войны. Мир во второй половине XX в.: противостояние двух социально-политических систем. Советский Союз в 1945-1985 гг. Советский Союз в годы «перестройки и нового политического мышления». Распад СССР. 1985-1991 гг. Россия и мир в конце XX-начале XXI века. Россия в системе мировой экономики и международных связей. Глобализация мирового экономического, политического и культурного пространства. Российская Федерация на современном этапе: основные направления внутренней и внешней политики.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины «Иностранный язык» (Б1.О.02)

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью дисциплины «Иностранный язык» является овладение практическими умениями и навыками общения на иностранном языке, обеспечивающими эффективную профессиональную деятельность в условиях межкультурной коммуникации. Наряду с практическими задачами – научить соотносить языковые средства с конкретными сферами, ситуациями, условиями и задачами общения – курс иностранного языка ставит образовательные, мировоззренческие и воспитательные цели: расширение кругозора студентов, повышение уровня их общей культуры и образования, а также культуры мышления, общения и речи, умение работать с иноязычными источниками информации и готовность изучать международный опыт в области агрономии и сельского хозяйства, готовность содействовать налаживанию межкультурных и научных связей, представлять свою страну на межкультурных конференциях, относиться с уважением к духовным ценностям других стран и народов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Иностранный язык» включена в обязательную часть дисциплин учебного плана по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» направленность «Защита растений и фитосанитарный контроль».

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Реализация в дисциплине «Иностранный язык» требований ФГОС ВО, Учебного плана по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» направленность «Защита растений и фитосанитарный контроль» должна формировать следующие компетенции: УК-4 (УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3); УК-5 (УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3).

Краткое содержание дисциплины: Курс носит коммуникативный и профессионально-ориентированный характер. Основное внимание уделяется изучению грамматики иностранного языка как основы понимания, воспроизведения и создания высказывания на иностранном языке. В программе представлены практически все разделы грамматики, необходимые для рецептивных и продуктивных видов речевой деятельности. Для работы над языковым материалом используются оригинальные тексты из современной научной литературы, адаптированные и сокращенные. Лексический материал содержит как профессионально-ориентированную лексику, так и общеупотребительные лексические единицы, подлежащие усвоению и использованию в разговорной речи, основное внимание уделяется специальной терминологии. Тематика текстов охватывает такие разделы как агрономия, Защита растений и фитосанитарный контроль, сельское хозяйство.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
«Математика и математическая статистика» (Б1.О.03)

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью дисциплины «Математика и математическая статистика» является формирование у студентов знаний в области математики и математической статистики и освоение различных методов решения математических задач, применительно к вопросам сельскохозяйственного производства.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Математика и математическая статистика» включена в обязательную часть дисциплин учебного плана по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» направленность «Защита растений и фитосанитарный контроль».

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Реализация в дисциплине «Математика и математическая статистика» требований ФГОС ВО, Учебного плана по направлению 35.03.04 «Агрономия» направленность «Защита растений и фитосанитарный контроль» должна формировать следующие компетенции: УК-1 (УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3).

Краткое содержание дисциплины: Линейная алгебра. Векторная алгебра. Аналитическая геометрия на плоскости и в пространстве. Функции и пределы. Производная и ее применение. Неопределенный и определенный интеграл. Функции нескольких переменных. Теория вероятностей и математическая статистика.

Аннотация

рабочей программы учебной дисциплины «Информатика» (Б1.О.04)

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины – освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков, необходимых для работы на персональном компьютере на уровне пользователя ЭВМ для последующего применения в учебной и профессиональной деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Информатика» включена в обязательную часть дисциплин учебного плана по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» направленность «Защита растений и фитосанитарный контроль».

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Реализация в дисциплине «Информатика» требований ФГОС ВО, Учебного плана по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» направленность «Защита растений и фитосанитарный контроль» должна формировать следующие компетенции: УК-1 (УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3); ОПК-7 (ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3).

Краткое содержание дисциплины: Сообщения, данные, сигнал. Меры и единицы представления, измерения и хранения информации. Системы счисления. Кодирование данных в ЭВМ. Архитектуры ЭВМ. Состав и назначение основных элементов персонального компьютера. Центральный процессор. Запоминающие устройства: классификация, принцип работы, основные характеристики. Устройства ввода/вывода данных, их разновидности и основные характеристики. Классификация программного обеспечения. Виды программного обеспечения и их характеристики. Понятие и назначение операционной системы. Разновидности операционных систем. Служебное (сервисное) программное обеспечение. Файловая структура операционных систем. Основы машинной графики. Программное обеспечение обработки текстовых данных. Электронные таблицы. Общее понятие о базах данных. Основные операции с данными в СУБД Назначение и основы использования систем искусственного интеллекта. Базы знаний. Экспертные системы. Компоненты вычислительных сетей. Принципы построения сетей. Сервисы Интернета. Средства использования сетевых сервисов. Защита информации и сведений, составляющих государственную тайну в локальных и глобальных компьютерных сетях.

**Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
«Химия неорганическая и аналитическая» (Б1.О.05.01)**

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Химия неорганическая и аналитическая» является освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области химии для успешного освоения специальных дисциплин и применения приобретенных умений и навыков в профессиональной деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Химия неорганическая и аналитическая» включена в обязательную часть дисциплин учебного плана по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» направленность «Защита растений и фитосанитарный контроль».

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Реализация в дисциплине «Химия неорганическая и аналитическая» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» направленность «Защита растений и фитосанитарный контроль» должна формировать следующие компетенции: УК-1 (УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3).

Краткое содержание дисциплины: стехиометрические понятия и законы, химический эквивалент, концентрация и свойства растворов, кислотно-основные свойства веществ, водородный показатель, гидролиз солей, химическая кинетика и химическое равновесие, окислительно-восстановительные свойства веществ, комплексные соединения и комплексообразование, свойства важнейших s-, p- и d-элементов и их соединений, качественный и количественный анализ.

**Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
«Химия органическая и физколлоидная» (Б1.О.05.02)**

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Химия органическая и физколлоидная» является приобретение знаний в области органической и физколлоидной химии, необходимых для решения типовых задач профессиональной деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Химия органическая и физколлоидная» включена в обязательную часть дисциплин учебного плана по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» направленность «Защита растений и фитосанитарный контроль».

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Реализация в дисциплине «Химия органическая и физколлоидная» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» направленность «Защита растений и фитосанитарный контроль» должна формировать следующие компетенции: УК-1 (УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3).

Краткое содержание дисциплины: теоретические основы органической химии, методы выделения и очистки органических соединений; свойства и способы получения углеводородов: алканов, алкенов, алкинов, диенов, циклоалканов и аренов; спирты, фенолы, простые эфиры, тиолы; свойства альдегидов и кетонов; карбоновые кислоты и жиры; углеводы; амины и аминоспирты, аминокислоты и белки, гетероциклические

соединения, нуклеиновые кислоты; энергетика и кинетика химических процессов; свойства дисперсных систем и растворов биополимеров

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины «Ботаника» (Б1.О.06)

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Ботаника» является формирование знаний и умений по анатомии и морфологии семенных растений, систематике, географии и экологии растений. Задачами дисциплины является изучение: растительной клетки, тканей, вегетативных органов, способов размножения растений; классификации, номенклатуры и филогенетики; географии и экологии растений.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Ботаника» включена в обязательную часть дисциплин учебного плана по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» направленность «Защита растений и фитосанитарный контроль».

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Реализация в дисциплине «Ботаника» требований ФГОС ВО, Учебного плана по направлению 35.03.04 «Агрономия» направленность «Защита растений и фитосанитарный контроль» должна формировать следующие компетенции: ОПК-1 (ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3).

Краткое содержание дисциплины: Морфология и анатомия растений. Ботаника – теоретическая основа в подготовке специалистов агрономического профиля. Значение растений в природе и жизни человека. Цитология. Органеллы цитоплазмы. Ткани растений. Типы тканей. Органы растений (органогRAFия). Корень, Классификация корневых систем. Микориза. Стебель, понятие о стебле. Макро- и микроскопическая структура стебля однодольных и двудольных растений. Строение стебля древесного растения. Побег. Понятие о побеге. Почки, их классификация. Ветвление побегов. Лист. Строение и функции. Метаморфозы вегетативных органов. Систематика растений. Надцарство Предъядерные, царство Доянки. Царство Грибы. Низшие. Общая характеристика высших растений. Отдел голосеменные (Сосновые), общая характеристика. Классификация и значение голосеменных. Отдел Покрытосеменные. Цветок, главные части цветка. Соцветия. Развитие семян и плодов. Систематика Покрытосеменных. Основные системы Покрытосеменных, деление на классы. Сравнительная характеристика Двудольных и Однодольных растений. Класс Двудольные. Характеристика класса, основные семейства и представители семейств. Класс Однодольные. Семейства Орхидные, Лилейные, Осоковые, Мятликовые (Злаковые). География и экология растений. Основы экологии растений. Основные экологические факторы.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
«Введение в профессиональную деятельность» (Б1.О.07)

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины: дать студентам знания об агрономии как науке и отрасли производства, а также о профессиональной деятельности бакалавра по направлению подготовки Агрономия.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Введение в профессиональную деятельность» включена в обязательную часть дисциплин учебного плана по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» направленность «Защита растений и фитосанитарный контроль».

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Реализация в дисциплине «Введение в профессиональную деятельность» требований ФГОС ВО, Учебного плана по направлению 35.03.04 «Агрономия» направленность «Защита растений и фитосанитарный контроль» должна формировать следующие компетенции: УК-6 (УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5); ОПК-1 (ОПК-1.3); ОПК-7 (ОПК-7.2; ОПК-7.3)

Краткое содержание дисциплины: В курсе рассматриваются: этапы зарождения и развития земледелия в мире и на территории России, этапы становления и развития аграрной науки, история создания сельскохозяйственных учебных и научных заведений в России, роль русских и зарубежных ученых в развитии аграрной науки, современное состояние аграрной науки и аграрного производства в России и в мире, основные направления развития аграрной науки и аграрного производства профессиональную деятельность агронома, лаборанта и научного сотрудника.

Аннотация

рабочей программы учебной дисциплины «Культура речи и деловое общение» (Б1.О.08)

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью дисциплины «Культура речи и деловое общение» является освоение знаний о различных аспектах устной и письменной деловой речи: нормативных, коммуникативных, этических, психологических.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Культура речи и деловое общение» включена в обязательную часть дисциплин учебного плана по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» направленность «Защита растений и фитосанитарный контроль».

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Реализация в дисциплине «Культура речи и деловое общение» требований ФГОС ВО, Учебного плана по направлению 35.03.04 «Агрономия» направленность «Защита растений и фитосанитарный контроль» должна формировать следующие компетенции: УК-3 (УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3); УК-4 (УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3); УК-5 (УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3).

Краткое содержание дисциплины: Культура речи. Нормы литературного русского языка. Коммуникативная компетенция специалиста. Требования к речи в деловых коммуникациях. Лексические, фонетические, морфологические нормы речи делового человека. Синтаксические, стилистические нормы речи делового человека. Деловая коммуникация в профессиональной деятельности. Вербальные и невербальные средства коммуникации. Слушание в деловой коммуникации. Структура, виды и формы делового общения. Речевой этикет. Деловая переписка. Деловая беседа по телефону. Конфликты и их разрешение в общении.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины «Физика» (Б1.О.09)

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель изучения дисциплины «Физика» при подготовке агрономов состоит в формировании представлений, понятий, знаний о фундаментальных законах классической и современной физики, навыков применения в профессиональной деятельности физических методов измерений и исследований. Студенты должны ознакомиться с основными физическими явлениями в природе и их влиянием на растения, с физическими процессами, протекающими в растениях, а также с физическими принципами работы технологического и исследовательского оборудования, используемого в агрономической практике.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Физика» включена в обязательную часть дисциплин учебного плана по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» направленность «Защита растений и фитосанитарный контроль».

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Реализация в дисциплине «Физика» требований ФГОС ВО, Учебного плана по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» должна формировать следующие компетенции: УК-1 (УК-1.3); ОПК-1 (ОПК-1.1; ОПК-1.2).

Краткое содержание дисциплины: Дисциплина «Физика» содержит следующие разделы: механика, термодинамика, электродинамика, оптика и квантовая физика. Механика. Основы кинематики и динамики. Механические колебания. Основы гидродинамики. Термодинамика. Первое и второе начала термодинамики. Энтропия. Явления переноса. Фазовые превращения. Поверхностное натяжение жидкостей. Осмос. Электродинамика. Постоянный электрический ток. Электромагнитная индукция. Переменный ток. Оптика. Геометрическая оптика. Фотометрия. Волновая оптика. Тепловое излучение. Квантовая физика. Квантовая оптика. Фотобиология. Квантовая модель атома. Модель ядра, ядерные реакции, радиоактивность. Метод меченых атомов в сельском хозяйстве.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины «Психология общения» (Б1.О.10)

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью дисциплины «Психология общения» является освоение студентами научно-теоретических представлений в области психологии общения, развитие навыков эффективного взаимодействия, а также овладение практическими приёмами решения психологических проблем, связанных с взаимодействием людей.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Психология общения» включена в обязательную часть дисциплин учебного плана по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» направленность «Защита растений и фитосанитарный контроль».

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Реализация в дисциплине «Психология общения» требований ФГОС ВО, Учебного плана по направлению 35.03.04 «Агрономия» направленность «Защита растений и

фитосанитарный контроль» должна формировать следующие компетенции: УК-3 (УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3); УК-6 (УК-6.1; УК-6.2).

Краткое содержание дисциплины: Общение как социально-психологическая проблема. Деловое общение, его виды и формы. Психологические аспекты переговорного процесса. Психологические особенности публичного выступления. Невербальные особенности в процессе делового общения. Спор. Дискуссия. Полемика. Происхождение и психологические особенности. Конфликты и конфликтные ситуации. Стрессы и стрессовые ситуации. Имидж делового человека.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Философия» (Б1.О.11)

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью дисциплины «Философия» является освоение студентами знаний о научной, философской и религиозной картинах мироздания, сущности, назначении и смысле жизни человека, о многообразии форм человеческого знания, о соотношении истины и заблуждения, рационального и иррационального в человеческой жизнедеятельности, об особенностях функционирования знания в современном обществе, о структуре, формах и методах научного познания, их эволюции

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Философия» включена в обязательную часть дисциплин учебного плана по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» направленность «Защита растений и фитосанитарный контроль».

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Реализация в дисциплине «Философия» требований ФГОС ВО, Учебного плана по направлению 35.03.04 «Агрономия» направленность «Защита растений и фитосанитарный контроль» должна формировать следующие компетенции: УК-1 (УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3); УК-5 (УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3).

Краткое содержание дисциплины: дисциплина включает двенадцать тем, рассматривающих научную, философскую и религиозную картины мира, сущность, назначение и смысл жизни человека, многообразие форм человеческого знания, соотношение истины и заблуждения, знания и веры, рационального и иррационального в человеческой жизнедеятельности, особенности функционирования знания в современном обществе, эстетические ценности, их значения в творчестве и повседневной жизни, умении ориентироваться в них. Большое значение в дисциплине «Философия» отводится пониманию роли науки в развитии цивилизации, соотношению науки и техники и связанных с ними современных социальных и этических проблемах, ценностях научной рациональности и её исторических типов, знания структуру, формы и методов научного познания, их эволюции.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Основы животноводства» (Б1.О.12)

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью дисциплины «Основы животноводства» является формирование у бакалавров знаний в области животноводства, дать студентам глубокие знания о состоянии животноводства в нашей стране, биологических и хозяйственных особенностях сельскохозяйственных животных и птицы, рациональном использовании их для получения максимума продукции с наименьшими затратами с учетом экологических требований.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Основы животноводства» включена в обязательную часть дисциплин учебного плана по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» направленность «Защита растений и фитосанитарный контроль».

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Реализация в дисциплине «Основы животноводства» требований ФГОС ВО, Учебного плана по направлению подготовки 35.03.04. Агрономия направленность «Защита растений и фитосанитарный контроль» должна формировать следующие компетенции: ОПК-1 (ОПК-1.1; ОПК-1.3).

Краткое содержание дисциплины: физиология сельскохозяйственных животных с основами анатомии, основы разведения сельскохозяйственных животных, основы кормления сельскохозяйственных животных, отдельные отрасли животноводства.

Аннотация

рабочей программы учебной дисциплины «Физиология и биохимия растений» (Б1.О.13)

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью дисциплины «Физиология и биохимия растений» является научить студентов понимать сущность процессов жизнедеятельности растений, их значение в формировании урожая и возможности регулирования, определять физиологическое состояние растений, прогнозировать последствия опасных для сельского хозяйства метеорологических явлений на урожайность культур и качество продукции.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Физиология и биохимия растений» включена в обязательную часть дисциплин учебного плана по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» направленность «Защита растений и фитосанитарный контроль».

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Реализация в дисциплине «Физиология и биохимия растений» требований ФГОС ВО, Учебного плана по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» направленность «Защита растений и фитосанитарный контроль» должна формировать следующие компетенции: ОПК-1 (ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3).

Краткое содержание дисциплины: Физиология и биохимия растительной клетки, фотосинтез, дыхание. Клетка - структурная и функциональная единица растения. Фотосинтез как основа продукционного процесса. Дыхание растений. Водный обмен, минеральное питание, обмен транспорт органических веществ. Физиологические основы корневого питания. Рост и развитие, адаптация и устойчивость, физиолого-биохимические основы формирования качества урожая.

Аннотация

рабочей программы учебной дисциплины «Микробиология» (Б1.О.14)

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью дисциплины «Микробиология» является освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области инструментальных исследований по микробиологии для применения микроорганизмов и их метаболитов в профессиональной деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Микробиология» включена в обязательную часть дисциплин учебного плана по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» направленность «Защита растений и фитосанитарный контроль».

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Реализация в дисциплине «Микробиология» требований ФГОС ВО, Учебного плана по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» направленность «Защита растений и фитосанитарный контроль» должна формировать следующие компетенции: ОПК-1 (ОПК-1.1; ОПК-1.3).

Краткое содержание дисциплины: в соответствии с целями и задачами в структуре

курса выделяются два тесно связанных друг с другом раздела (раскрывающиеся соответствующими темами): 1. Общая микробиология (Объекты, задачи, основные направления и перспективы развития микробиологии; морфология микроорганизмов; физиология микроорганизмов; генетика микроорганизмов; влияние факторов внешней среды на микроорганизмы; экология микроорганизмов; превращение микроорганизмами соединений углерода; превращение микроорганизмами соединений азота; биологическая фиксация молекулярного азота). 2. Сельскохозяйственная микробиология (Почвенная микробиология; взаимодействие микроорганизмов и растений; использование микроорганизмов в технологиях сельскохозяйственного производства).

Аннотация

рабочей программы учебной дисциплины «Почвоведение с основами геологии» (Б1.О.15)

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью дисциплины «Почвоведение с основами геологии» является освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области почвоведения и геологии для распознавания основных типов и разновидностей почв, характеристики рельефа местности, обоснованию путей повышения плодородия почв, оценки пригодности почвы и грунта для возделывания конкретных культур и сохранение почвенного покрова; оценки пригодности земельных ресурсов с целью рационального их использования, разработке мероприятий, направленных на сохранение и повышение уровня плодородия почв; составления элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур, основываясь на материалах почвенных исследований.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Почвоведение с основами геологии» включена в обязательную часть дисциплин учебного плана по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» направленность «Защита растений и фитосанитарный контроль».

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Реализация в дисциплине «Почвоведение с основами геологии» требований ФГОС ВО, Учебного плана по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» направленность «Защита растений и фитосанитарный контроль» должна формировать следующие компетенции: ОПК-4 (ОПК-4.1; ОПК-4.2); ПКос-6 (ПКос-6.1).

Краткое содержание дисциплины: В соответствии с целями и задачами в структуре курса выделяются три тесно связанных друг с другом разделов (раскрывающиеся соответствующими темами): 1. Основы геологии (экзогенные

геологические процессы; эндогенные геологические процессы; почвообразующие минералы и породы, их агроэкологическая оценка; роль геологических процессов в формировании рельефа) 2. Общее почвоведение (понятие о почве, факторы почвообразования, общая схема почвообразовательного процесса; морфология почв, гранулометрический и минералогический состав почв; структура, общие физические свойства почв; водные свойства и водный режим почв; почвенный воздух и воздушный режим почв, тепловые свойства и тепловой режим почв; химический состав почв и пород; органическое вещество почв) 3. География почв. Почвенный покров России (почвы таежно-лесной зоны; серые лесные почвы лесостепной зоны; черноземы лесостепной и степной зон; каштановые почвы; интразональные почвы: аллювиальные почвы пойм, горные почвы; плодородие почв, оценка уровня плодородия почв).

Аннотация

рабочей программы учебной дисциплины «Механизация растениеводства» (Б1.О.16)

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью дисциплины «Механизация растениеводства» является приобретение знаний, умений и навыков по механизации и технологии производственных процессов в отрасли растениеводства, назначении, устройстве и техническим регулировкам сельскохозяйственных машин, правилах их эксплуатации и рационального использования для получения максимума продукции с наименьшими затратами и с учётом экологических требований.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Механизация растениеводства» включена в обязательную часть дисциплин учебного плана по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» направленность «Защита растений и фитосанитарный контроль».

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Реализация в дисциплине «Механизация растениеводства» требований ФГОС ВО, Учебного плана по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» направленность «Защита растений и фитосанитарный контроль» должна формировать следующие компетенции: ОПК-2 (ОПК-2.3); ОПК-4 (ОПК-4.1; ОПК-4.2); ПКос-1 (ПКос-1.1; ПКос-1.3).

Краткое содержание дисциплины: В соответствии с целями и задачами в структуре дисциплины выделяются четыре тесно связанных друг с другом раздела, раскрывающиеся соответствующими темами: Энергетические средства; Комплексы машин общего назначения; Комплексы машин для производства зерна и семян; Комплексы машин для производства корнеклубнеплодов, овощей, плодов и ягод.

Аннотация

рабочей программы учебной дисциплины «Геодезия с основами землеустройства» (Б1.О.17.01)

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Геодезия с основами землеустройства» является: формирование у студентов знания, умения и навыков в соответствии с обозначенными в учебном плане компетенциями; научить студентов работать с современными геодезическими приборами, читать топографические планы; применять геодезические инструменты для выполнения геодезических работ, как в полевых, так и в камеральных

условиях, оценивать пригодность ландшафтов для возделывания сельскохозяйственных культур, переносить землеустроительные проекты в натуру.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Геодезия с основами землеустройства» включена в обязательную часть дисциплин учебного плана по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» направленность «Защита растений и фитосанитарный контроль».

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Реализация в дисциплине «Геодезия с основами землеустройства» требований ФГОС ВО, Учебного плана по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» направленность «Защита растений и фитосанитарный контроль» должна формировать следующие компетенции: УК-2 (УК-2.2; ОПК-2.3); ОПК-4 (ОПК-4.2); ПКос-6 (ПКос-6.1).

Краткое содержание дисциплины: В соответствии с целями и задачами в структуре курса выделяются пять тесно связанных друг с другом разделов. Раздел 1 – Земельный кадастр. В разделе дается представление о земельном кадастре. Изучается землеустройство – как система государственных мероприятий по рациональному использованию земли. Раздел 2 – Основные понятия в геодезии. В разделе дается представление о условных знаках, контурных и топографических планах, масштабах. Раздел 3 – Решение задач в геодезии. Рассматриваются вопросы системы координат, ориентирования линий. В разделе рассматриваются материалы теодолитной съемки, построения плана по результатам теодолитной съемки, вычисления площадей. Дается представление основных формах рельефа, абсолютных и относительных высотах точек земной поверхности, нивелирной съемке, построении профиля. Раздел 4 - Методы и приборы для геодезических измерений. В разделе показываются методы теодолитной съемки, нивелирной съемки. Раздел 5 – Землеустроительный проект. В разделе рассматриваются подготовительные работы, порядок составления, составные части, и порядок использования землеустроительного проекта.

Аннотация

рабочей программы учебной дисциплины «Мелиорация» (Б1.О.17.02)

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью дисциплины «Мелиорация» является дать студентам знания по оросительной и осушительной мелиорации, эксплуатации мелиоративных систем, эрозии почв и агролесомелиорации и использовать их в профессиональной деятельности для проведения организационно-хозяйственных, технических, агротехнических мероприятий, направленных на коренное улучшение земель.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Мелиорация» включена в обязательную часть дисциплин учебного плана по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» направленность «Защита растений и фитосанитарный контроль».

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Реализация в дисциплине «Мелиорация» требований ФГОС ВО, Учебного плана по направлению 35.03.04 «Агрономия» направленность «Защита растений и фитосанитарный контроль» должна формировать следующие компетенции: УК-1 (УК-1.1); ОПК-2 (ОПК-2.3); ОПК-4 (ОПК-4.2).

Краткое содержание дисциплины: Общие сведения о мелиорации. Водный режим активного слоя почвы. Сушительные мелиорации. Оросительные мелиорации. Эрозия почв. Охрана окружающей среды. Сельскохозяйственное водоснабжение и обводнение. Экономическая эффективность мелиораций.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины «Фитопатология и энтомология» (Б1.О.18)

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью дисциплины «Фитопатология и энтомология» является освоение студентами теоретических, практических знаний и приобретение умений и навыков по защите полевых, овощных, плодовых культур и кормовых угодий от болезней и вредителей.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Фитопатология и энтомология» включена в обязательную часть дисциплин учебного плана по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» направленность «Защита растений и фитосанитарный контроль».

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Реализация в дисциплине «Фитопатология и энтомология» требований ФГОС ВО, Учебного плана по направлению 35.03.04 «Агрономия» направленность «Защита растений и фитосанитарный контроль» должна формировать следующие компетенции: УК-1 (УК-1.3); ОПК-4 (ОПК-4.1); ПКос-4 (ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-4.4; ПКос-4.5).

Краткое содержание дисциплины: дисциплина «Фитопатология и энтомология» состоит из двух разделов, каждый из которых представляет собой отдельную науку. При изучении дисциплины студенты познакомятся с основными болезнями и вредителями культурных растений и принципами защиты от вредных объектов.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины «Агрометеорология» (Б1.О.19)

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Агрометеорология» является формирование представлений, знаний и навыков об агрометеорологических факторах и их сочетаний, оказывающих влияние на рост, развитие и продуктивность сельскохозяйственных культур. Задачами дисциплины является изучение: строения и состава атмосферы, показателей потребности растений в основных метеорологических факторах; методов эффективного использования ресурсов климата и микроклимата в сельскохозяйственном производстве; метеорологических приборов и методов наблюдений.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Агрометеорология» включена в обязательную часть дисциплин учебного плана по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» направленность «Защита растений и фитосанитарный контроль».

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Реализация в дисциплине «Агрометеорология» требований ФГОС ВО, Учебного плана по направлению 35.03.04 «Агрономия» направленность «Защита растений и фитосанитарный контроль» должна формировать следующие компетенции: УК-1 (УК-1.2); ОПК-1 (ОПК-1.3).

Краткое содержание дисциплины: Агрометеорология является одной из базовых дисциплин в системе подготовки бакалавров сельского хозяйства. Состояние атмосферы и происходящие в ней процессы оказывают большое влияние на все области деятельности людей и их повседневную жизнь. Особенно велико влияние погодных и климатических условий на сельскохозяйственное производство, справедливо называемое «цехом под открытым небом». Поэтому необходимым звеном в этом обучении признано получение студентами практических знаний и навыков в проведении метеорологических измерений и наблюдений на учебных метеорологических площадках. При изучении дисциплины студенты знакомятся с метеорологическими приборами и принципами их действия, методами измерения важнейших метеорологических параметров (солнечной радиации, температуры почвы и воздуха, осадков, испарения, направления ветра).

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины «Экономическая теория» (Б1.О.20)

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью дисциплины «Экономическая теория» является сформировать у студентов экономическое сознание, дать представление (необходимый объем знаний) об экономических отношениях в обществе, искусстве хозяйствования, сущности и появлении экономических законов. Знание основ экономической теории дает возможность грамотно оценивать сложившуюся экономическую ситуацию, понять сущность производства товаров, инвестиционной политики, безработицы, инфляции и рыночных отношений и, исходя из этого, принимать решение.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Экономическая теория» включена в обязательную часть дисциплин учебного плана по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» направленность «Защита растений и фитосанитарный контроль».

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Реализация в дисциплине «Экономическая теория» требований ФГОС ВО и Учебного плана по направлению 35.03.04 «Агрономия» направленность «Защита растений и фитосанитарный контроль» должна формировать следующие компетенции: УК-2 (УК-2.2); УК-9 (УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3); ОПК-6 (ОПК-6.1; ОПК-6.2).

Краткое содержание дисциплины: Предмет и метод экономики. Основные этапы развития экономической теории. Рыночное равновесие в микроэкономике. Факторы производства и их рынок. Издержки производства. Экономическая конкуренция и типы строения рынков. Общее равновесие и благосостояние. Национальная экономика. Стабилизационная политика. Кредитно-денежная и налоговая системы. Мировой рынок и международная торговля. Валютная система и валютный курс. Переходная экономическая система. Особенности переходной экономики России.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины «Методика опытного дела» (Б1.О.21)

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью дисциплины «Методика опытного дела» является формирование знаний и умений по методам агрономических исследований, планированию, технике закладке и проведению эксперимента, применению статистических методов оценки опытных данных.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Методика опытного дела» включена в обязательную часть дисциплин учебного плана по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» направленность «Защита растений и фитосанитарный контроль».

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Реализация в дисциплине «Методика опытного дела» требований ФГОС ВО и Учебного плана по направлению 35.03.04 «Агрономия» направленность «Защита растений и фитосанитарный контроль» должна формировать следующие компетенции: УК-1 (УК-1.3); ОПК-5 (ОПК-5.1; ОПК-5.2).

Краткое содержание дисциплины: Виды и методы научных исследований. Компоненты эксперимента. Планирование сельскохозяйственного эксперимента. Техника закладки и проведения полевого опыта. Методика наблюдений, анализов и учётов. Документация и отчётность. Статистическая обработка данных научного исследования. Сущность выборочного метода. Статистические характеристики количественной и качественной изменчивости. Статистические методы проверки гипотез. Корреляционно-регрессионный анализ в агрономических исследованиях. Дисперсионный анализ.

Аннотация

рабочей программы учебной дисциплины «Земледелие» (Б1.О.22)

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью дисциплины «Земледелие» является формирование теоретических основ и практических навыков в области земледелия, необходимых для разработки и внедрения севооборотов, системы обработки почвы и борьбы с сорняками, сохранения и повышения плодородия почвы, защиты почвы от эрозии с целью получения стабильных устойчивых урожаев заданного качества.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Земледелие» включена в обязательную часть дисциплин учебного плана по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» направленность «Защита растений и фитосанитарный контроль».

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Реализация в дисциплине «Земледелие» требований ФГОС ВО и Учебного плана по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» направленность «Защита растений и фитосанитарный контроль» должна формировать следующие компетенции: ОПК-1 (ОПК-1.1); ОПК-2 (ОПК-2.5); ОПК-4 (ОПК-4.1; ОПК-4.2); ПКос-1 (ПКос-1.2); ПКос-3 (ПКос-3.1; ПКос-3.2); ПКос-6 (ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-6.3; ПКос-6.4); ПКос-8 (ПКос-8.1; ПКос-8.2).

Краткое содержание дисциплины: Научные основы земледелия. Современные приемы регулирования жизни растений. Агроэкологические основы сохранения и воспроизводства плодородия почвы. Биологические особенности и классификация сорных растений. Способы борьбы с сорняками. Принципы построения и освоения севооборотов. Организация севооборотов: проектирование, введение и освоение севооборотов; соблюдение севооборотов; оценка севооборотов. Агротехническая и организационно-хозяйственная роль севооборотов. Задачи обработки почвы. Технологические операции при обработке почвы. Технологические свойства почвы и их влияние на качество обработки. Способы и приемы обработки. Приемы создания глубокого пахотного слоя. Разноглубинная обработка почвы в севооборотах. Мероприятия по снижению уплотнения

почвы. Основная обработка почвы. Обработка почвы после различных предшественников. Обработка почвы в парах. Предпосевная обработка. Способы посева. Обработка почвы после посева. Научные основы минимальной обработки почвы. Классификация противоэрозионных мероприятий. Система почвозащитной обработки почв.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Растениеводство» (Б1.О.23)

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью дисциплины «Растениеводство» является освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области теоретических основ растениеводства, биологии и морфологии полевых культур, технологии возделывания полевых культур.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Растениеводство» включена в обязательную часть дисциплин учебного плана по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» направленность «Защита растений и фитосанитарный контроль».

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Реализация в дисциплине «Растениеводство» требований ФГОС ВО и Учебного плана по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» направленность «Защита растений и фитосанитарный контроль» должна формировать следующие компетенции: ОПК-2 (ОПК-2.3; ОПК-2.5); ОПК-4 (ОПК-4.1; ОПК-4.2); ПКос-2 (ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-2.4); ПКос-3 (ПКос-3.3); ПКос-9 (ПКос-9.1; ПКос-9.2; ПКос-9.3); ПКос-10 (ПКос-10.1; ПКос-10.2; ПКос-10.5; ПКос-10.6; ПКос-10.7); ПКос-12 (ПКос-12.1; ПКос-12.3); ПКос-14 (ПКос-14.1; ПКос-14.2; ПКос-14.3).

Краткое содержание дисциплины: Введение в растениеводство. Общая характеристика хлебов 1 и 2 группы, Центры происхождения диких видов и центры окультуривания хлебов первой и второй групп, их видовой состав. Особенности биологии, морфологии и агротехника озимых и яровых зерновых культур. Хлебные злаки II группы. Особенности биологии и морфологии кукурузы. Современная технология возделывания кукурузы на зерно и зеленую массу. Значение и распространение крупяных культур. Особенности морфологии и биологии проса, сорго, риса и гречихи. Ценность, использование и проблемы при возделывании крупяных культур. Семеноведение – как наука. Условия формирования, налива и созревания семян. Показатели качества семян, методика определения. Особенности биологии и технологии возделывания зернобобовых культур, проблема растительного белка и пути ее решения. Горох, соя, люпин. Значение, особенности биологии и технологии возделывания. Пути создания прочной кормовой базы. Многолетние бобовые и злаковые травы. Общая характеристика, их кормовая, агротехническая, технологическая и экологическая ценность. Особенности биологии и технология возделывания картофеля. Общая характеристика кормовых корнеплодов. Значение, проблемы при выращивании. Кормовая свекла; Морковь; Турнепс; Брюква. Общая характеристика – использование, кормовая ценность, видовой состав, происхождение, районы возделывания, фактическая и потенциальная урожайность. Сахарная свекла. История культуры, ботаническое описание, особенности биологии и агротехники. Общая характеристика масличных культур. Значение, особенности биологии и технологии возделывания подсолнечника, рапса. Прядильные культуры. Значение, особенности биологии и технологии возделывания льна-долгунца. Первичная переработка льна-долгунца. Способы уборки. Льнотреста, показатели качества, способы получения, виды мочки.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины «Генетика растений» (Б1.О.24)

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Генетика растений» является выработка понимания фундаментальных законов генетики, умение решать генетические задачи. Освоение студентам основных закономерностей наследования и изменчивости признаков организмов, их генетической основы, а также методов управления этими процессами.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Генетика растений» включена в обязательную часть дисциплин учебного плана по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» направленность «Защита растений и фитосанитарный контроль».

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Реализация в дисциплине «Генетика растений» требований ФГОС ВО, Учебного плана на направлению 35.03.04 «Агрономия» направленность «Защита растений и фитосанитарный контроль» направлена на формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций ОПК-1 (ОПК-1.1; ОПК-1,4); ОПК-4 (ОПК-4.2; ОПК-4,3).

Краткое содержание дисциплины: Предмет, объект генетики и его место в системе биологических наук. Понятие о наследственности и изменчивости. Методы генетики. Краткая история развития генетики. Генетика как теоретическая основа биотехнологии, селекции, семеноводства растений. Значение генетики для решения фундаментальных и прикладных задач сельского хозяйства медицины, биотехнологии, предотвращения экологического загрязнения окружающей среды. Цитологические основы наследственности. Менделизм. Принципы и методы генетического анализа. Закономерности наследования признаков при внутривидовой гибридизации. Особенности и принципиальное значение метода гибридологического анализа. Типы скрещиваний. Закономерности, открытые Г. Менделем. Наследование признаков при взаимодействии генов. Хромосомные основы наследственности. Основные положения хромосомной теории Моргана. Явление сцепленного наследования. Кроссинговер. Роль кроссинговера и рекомбинации генов в эволюции и селекции растений. Молекулярные основы наследственности. Ген в современном понимании. Основы генной инженерии. Достижения генетической инженерии растений. Молекулярное маркирование. Геномные библиотеки. Понятие о химическом синтезе генов, секвенировании ДНК, полимеразной цепной реакции. Оптимизация экспрессии генов. Нехромосомная наследственность. Цитоплазматическая мужская стерильность у растений. Изменчивость модификационная и мутационная. Полиплоидия и другие изменения числа хромосом. Аллополиплоидия. Гаплоидия. Отдаленная гибридизация растений. Синтез и ресинтез видов. Инбридинг и гетерозис. Генетика онтогенеза. Генетика популяций.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины «Агрохимия» (Б1.О.25)

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью дисциплины «Агрохимия» является формирование практических навыков разработки системы применения удобрения в севообороте, исходя из планируемых урожаев и класса обеспеченности почвы подвижными элементами питания, выбора способов рационального использования удобрений, технологий применения и внесения минеральных и органических удобрений, биологических особенностей

сельскохозяйственных культур, уровня культуры земледелия и рационального использования средств повышения плодородия почвы.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Агрохимия» включена в обязательную часть дисциплин учебного плана по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» направленность «Защита растений и фитосанитарный контроль».

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Реализация в дисциплине «Агрохимия» требований ФГОС ВО, Учебного плана по направлению 35.03.04 «Агрономия» направленность «Защита растений и фитосанитарный контроль» должна формировать следующие компетенции: ОПК-1 (ОПК-1.1); ПКос-10 (ПКос-10.1; ПКос-10.2; ПКос-10.3; ПКос-10.4; ПКос-10.5; ПКос-10.6; ПКос-10.7); ПКос-14 (ПКос-14.1; ПКос-14.3).

Краткое содержание дисциплины: В соответствии с целями и задачами в структуре курса выделяются четыре тесно связанных друг с другом разделов (раскрывающиеся соответствующими темами): Питание растений. Свойства почвы в связи с питанием растений. Химическая мелиорация почв. Удобрения их классификация, химические свойства, особенности применения. Система применения удобрений.

Аннотация

рабочей программы учебной дисциплины «Интегрированная защита растений» (Б1.О.26)

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью дисциплины «Интегрированная защита растений» является освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области предотвращения и снижения потерь продукции сельского хозяйства от вредных организмов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Интегрированная защита растений» включена в обязательную часть дисциплин учебного плана по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» направленность «Защита растений и фитосанитарный контроль».

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Реализация в дисциплине «Интегрированная защита растений» требований ФГОС ВО, Учебного плана по направлению 35.03.04 «Агрономия» направленность «Защита растений и фитосанитарный контроль» должна формировать следующие компетенции: УК-1 (УК-1.3); УК-8 (УК-8.1); ОПК-4 (ОПК-4.1); ПКос-4 (ПКос-4.1; ПКос-4.4; ПКос-4.5); ПКос-11 (ПКос-11.1; ПКос-11.2); ПКос-14 (ПКос-14.1; ПКос-14.3).

Краткое содержание дисциплины: В соответствии с целями и задачами в структуре дисциплины выделяются восемь тесно связанных друг с другом раздела (раскрывающиеся соответствующими темами): Сигнализация и прогноз появления вредителей и болезней. Карантин растений. Создание устойчивых насаждений. Механические и биофизические методы борьбы с вредными организмами. Химический метод борьбы с вредными организмами. Биологический метод борьбы с вредными организмами. Биотехнологические методы защиты растений. Интегрированный метод защиты растений.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины «Правоведение» (Б1.О.27)

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины: получение студентами знаний в области права, выработке позитивного отношения к нему, рассмотрении права как социальной реальности, выработанной человеческой цивилизацией и наполненной идеями гуманизма, добра и справедливости.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина «Правоведение» включена в обязательную часть дисциплин учебного плана по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» направленность «Защита растений и фитосанитарный контроль».

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Реализация в дисциплине «Правоведение» требований ФГОС ВО, Учебного плана по направлению 35.03.04 «Агрономия» направленность «Защита растений и фитосанитарный контроль» должна формировать следующие компетенции: УК-2 (УК-2.2); УК-10 (УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3); ОПК-2 (ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3).

Краткое содержание дисциплины: Основы теории государства и права. Нормы права и правоотношения. Основы конституционного права России. Основы административного права. Основы уголовного права. Основы гражданского права. Основы семейного права. Основы трудового права. Основы экологического права. Основы информационного права.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины «Плодоводство и овощеводство» (Б1.О.28)

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью дисциплины «Плодоводство и овощеводство» является изучение морфологической и биологической характеристики плодовых и ягодных культур, закономерностей роста и плодоношения плодовых растений, размножения плодовых растений, а также технологий производства посадочного материала, закладки плодовых и ягодных насаждений, а так же особенности агротехники применительно к различным культурам плодоводства. Изучение морфологической и биологической характеристики овощных культур, формирование у студентов знаний и навыков по овощеводству. Изучение технологии производства основных овощных культур открытого и защищённого грунта.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Плодоводство и овощеводство» включена в обязательную часть дисциплин учебного план по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» направленность «Защита растений и фитосанитарный контроль».

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Реализация в дисциплине «Плодоводство и овощеводство» требований ФГОС ВО, Учебного плана по направлению 35.03.04 «Агрономия» направленность «Защита растений и фитосанитарный контроль» должна формировать следующие компетенции: ОПК-1 (ОПК -1.1; ОПК-1.3); ПКос-2 (ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-2.4); ПКос-9 (ПКос-9.1; ПКос-9.2; ПКос-9.3); ПКос-12 (ПКос-12.1; ПКос-12.3).

Краткое содержание дисциплины: Изучение биологической характеристики плодовых и ягодных культур, вопросы выращивания посадочного материала, закладки

плодовых и ягодных насаждений и уход за ними. Биологические основы плодоводства. Размножение плодовых и ягодных растений. Плодовый питомник. Закладка сада. Уход за молодым и плодоносящим садом. Особенности формирования урожая, уборки и товарной обработки плодов. Ягодные культуры и технология их выращивания.

**Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
«Искусственный интеллект в АПК» (Б1.О.29)**

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью дисциплины «Искусственный интеллект в АПК» является формирование у студентов общих знаний и системного подхода при использовании компьютерной графики и современных графических пакетов прикладных программ.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Искусственный интеллект в АПК» включена в обязательную часть дисциплин учебного плана по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» направленность «Защита растений и фитосанитарный контроль».

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Реализация в дисциплине «Искусственный интеллект в АПК» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» направленность «Защита растений и фитосанитарный контроль» должна формировать следующие компетенции: УК-1 (УК-1.2; УК-1.3); УК-2 (УК-2.2); ПКос-5 (ПКос-5,1).

Краткое содержание дисциплины: При изучении дисциплины «Искусственный интеллект в АПК» решаются задачи: знакомство с историей развития искусственного интеллекта; знакомство с методами искусственного интеллекта (ИИ), принципами организации и использования интеллектуальных информационных технологий (ИИТ) и систем (ИИС); формирование у обучающихся навыков использования методов и алгоритмов теории ИИ; знакомство с современной методологической базой нейросетевых технологий; формирование целостной системы знаний в области методики применения нейросетевого компьютерного моделирования; знакомство с технологиями искусственного интеллекта; освещение сферы применения технологий искусственного интеллекта

**Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
«Хранение и переработка продукции растениеводства» (Б1.О.30)**

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является формирование теоретических знаний и практических навыков по хранению и переработке продукции растениеводства. Задачи дисциплины: общие принципы хранения и консервирования сельскохозяйственных продуктов; теорию и практику хранения семенного, продовольственного и фуражного зерна; режимы хранения зерновых масс; мероприятия, повышающие стойкость зерновых масс при хранении; способы и правила размещения зерна в хранилищах; методики проведения количественно-качественного учёта зерна при хранении; основы переработки зерна и маслосемян; основы хранения и переработки картофеля, овощей, плодов и ягод; особенности первичной обработки, хранения и качества технического сырья.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Хранение и переработка продукции растениеводства» включена в обязательную часть дисциплин учебного плана по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» направленность «Защита растений и фитосанитарный контроль».

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Реализация в дисциплине «Хранение и переработка продукции растениеводства» требований ФГОС ВО, Учебного плана по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» направленность «Защита растений и фитосанитарный контроль» должна формировать следующие компетенции: ОПК-2 (ОПК-2.3; ОПК-2.4); ПКос-12 (ПКос-12.2).

Краткое содержание дисциплины: Дисциплина включает шесть разделов: Общие принципы хранения и консервирования сельскохозяйственных продуктов. Теория и практика хранения семенного, продовольственного и фуражного зерна. Основы переработки зерна и маслосемян. Основы хранения картофеля, овощей, плодов и ягод. Основы переработки картофеля, овощей, плодов и ягод. Первичная обработка, хранение и качество технического сырья.

Аннотация

рабочей программы учебной дисциплины «Основы селекции и семеноводства» (Б1.О.31)

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины: формирование знаний и умений по методам селекции, организации и технике селекционного процесса и процесса производства оригинальных и элитных семян, семеноводству полевых культур. Задачи дисциплины: изучение методов селекции; организации и техники селекционного процесса; теоретических основ семеноводства; технологий производства сортовых семян зерновых, технических, масличных культур.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Основы селекции и семеноводства» включена в обязательную часть дисциплин учебного плана по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» направленность «Защита растений и фитосанитарный контроль».

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Реализация в дисциплине «Основы селекции и семеноводства» требований ФГОС ВО, Учебного плана по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» направленность «Защита растений и фитосанитарный контроль» должна формировать следующие компетенции: ОПК-2 (ОПК-2.1); ПКос-7 (ПКос-7.1; ПКос-7.2); ПКос-14 (ПКос-14.1; ПКос-14.3).

Краткое содержание дисциплины: Селекция как наука и отрасль с/х производства. Реализация достижений селекции в семеноводстве. Гибридизация внутривидовая и отдаленная. Сорт и его значение в с/х производстве. Полиплоидия и гаплоидия в селекции растений. Методы отбора. Селекция на важнейшие свойства. Организация и техника селекционного процесса. Основы семеноводства полевых культур. Семеноводство как отрасль с/х производства. Организация и планирование семеноводства. Планирование сортосмены и сортообновления, как важнейших задач семеноводства. Производство семян элиты и репродукционного. Семеноводство зерновых, технических культур и многолетних трав. Технология производства высококачественных сортовых семян. Послеуборочная обработка и хранение. Сортовой и семенной контроль в семеноводстве полевых культур.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины «Основы биотехнологии» (Б1.О.32)

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины - получение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области биотехнологии сельскохозяйственных растений для производства здорового посадочного материала и быстрого размножения исходно здоровых растений. Задачи дисциплины: изучить основные направления биотехнологии растений; возможности клеточной и тканевой биотехнологии в полеводстве; молекулярные основы генетических процессов; возможности использования генетической инженерии в агрономии; клональное микроразмножение и оздоровление посадочного материала; гормональная регуляция и саморегуляция продукционного процесса растений.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Основы биотехнологии» включена в обязательную часть дисциплин учебного плана по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» направленность «Защита растений и фитосанитарный контроль».

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Реализация в дисциплине «Основы биотехнологии» требований ФГОС ВО, Учебного плана по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» направленность «Защита растений и фитосанитарный контроль» должна формировать следующие компетенции: ОПК-1 (ОПК-1.1); ОПК-2 (ОПК-2.1); ОПК-5 (ОПК-5.2).

Краткое содержание дисциплины: Особенность изучения дисциплины заключается в том, что при ее изучении студенты формируют комплекс знаний об основных направлениях современной биотехнологии, методах генетического совершенствования биообъектов, культивирования микроорганизмов, клеток и тканей растений, основных экологических проблемах промышленной биотехнологии. Дисциплина включает четыре раздела: Клеточная и тканевая биотехнология в полеводстве. Основы молекулярной биологии. Основы генетической инженерии. Основы гормональной регуляции и саморегуляции растений.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
«Экономика и организация предприятий АПК» (Б1.О.33)

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью дисциплины «Экономика и организация предприятий АПК», является формирование у студентов экономических знаний и навыков организации отношений субъектов агробизнеса с учетом современных методов организации производства, позволяющих эффективнее использовать ресурсы организации.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Экономика и организация предприятий АПК» включена в обязательную часть дисциплин учебного плана по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» направленность «Защита растений и фитосанитарный контроль».

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Реализация в дисциплине «Экономика и организация предприятий АПК» требований ФГОС ВО, Учебного плана по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» направленность «Защита растений и фитосанитарный контроль» должна формировать следующие компетенции: УК-2 (УК-2.2); УК-9 (УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3); ОПК-2 (ОПК-2.5); ОПК-6 (ОПК-6.1; ОПК-6.2); ПКос-13 (ПКос-13.1).

Краткое содержание дисциплины: Организация – основной субъект рыночной экономики, ее функционирование во внешней рыночной среде. Специализация и концентрация сельскохозяйственного производства. Формирование земельной территории и организация использования земли. Формирование и организация использования основных и оборотных средств производства. Формирование и организация использования трудовых ресурсов. Анализ и оценка деятельности сельскохозяйственного предприятия. Анализ растениеводства. Система ведения хозяйства и внутривозрастное планирование. Организация отраслей растениеводства. Организация кормопроизводства.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» (Б1.О.34)

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области оценки опасностей в процессе жизнедеятельности человека и способов защиты от них в любых средах (производственной, бытовой, природной) и условиях (нормальной, экстремальной) среды обитания.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» включена в обязательную часть дисциплин учебного плана по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» направленность «Защита растений и фитосанитарный контроль».

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Реализация в дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» требований ФГОС ВО, Учебного плана по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» направленность «Защита растений и фитосанитарный контроль» должна формировать следующие компетенции: УК-8 (УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; 8,5); ОПК-3 (ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3).

Краткое содержание дисциплины: В соответствии с целями и задачами в структуре курса выделяются четыре тесно связанных друг с другом разделов (раскрывающиеся соответствующими темами): Теоретические основы безопасности жизнедеятельности (учение о безопасности жизнедеятельности; человек и техносфера); Охрана труда и техника безопасности (современные требования и организация охраны труда в российской федерации; обеспечение прав работников на охрану труда; безопасность жизнедеятельности в производственной среде; производственный травматизм; основы пожарной безопасности); Основы безопасности жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях (структура и задачи службы ГО и ЧС; воздействие ЧС мирного и военного времени; доврачебная помощь пострадавшим; прогнозирование и оценка последствий ЧС);

4 Защита населения и территорий в ЧС (защита населения при ЧС; Защита отрасли растениеводства при ЧС; устойчивость функционирования с.-х. объектов отрасли растениеводства в ЧС).

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
«Сельскохозяйственная экология» (Б1.О.35)

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Сельскохозяйственная экология» является освоение студентами теоретических и практических знаний правовых документов, норм и регламентов экологической направленности для проведения работ в области агрономии, приобретение умений и навыков применения экологических закономерностей для решения типовых задач профессиональной деятельности в агробизнесе и защите растений.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Сельскохозяйственная экология» включена в обязательную часть дисциплин учебного плана направления подготовки 35.03.04 «Агрономия» направленность «Защита растений и фитосанитарный контроль».

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Реализация в дисциплине «Сельскохозяйственная экология» требований ФГОС ВО, Учебного плана по направлению 35.03.04 «Агрономия» направленность «Защита растений и фитосанитарный контроль» должна формировать следующие компетенции: ОПК-1 (ОПК-1.1; ОПК-1.2); ОПК-2 (ОПК-2.2); ПКос-14.4).

Краткое содержание дисциплины: Основы общей экологии. Учение о биосфере (глобальная экология). Человек в биосфере. Аутэкология. Демэкология. Синэкология. Агроэкосистемы Мониторинг окружающей природной среды. Экологическое законодательство. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины «Физическая культура и спорт» (Б1.О.36)

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Физическая культура и спорт» является формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей социально-профессиональной деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Физическая культура и спорт» включена в обязательную часть дисциплин учебного плана по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» направленность «Защита растений и фитосанитарный контроль».

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Реализация в дисциплине «Физическая культура и спорт» требований ФГОС ВО, Учебного плана по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» направленность «Защита растений и фитосанитарный контроль» должна формировать следующие компетенции: УК-7 (УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3).

Краткое содержание дисциплины: Физическая культура в системе профессиональной подготовки студентов. Развитие основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости, ловкости). Оздоровительная физическая культура обучающегося. Социально-биологические основы жизнедеятельности организма. Основы здорового образа жизни. Спортивная культура студента. Международное олимпийское

движение как фактор развития спортивной культуры студентов. Основы спортивной тренировки обучающихся в избранных видах спорта. Проектирование спортивно-массовых и физкультурно-оздоровительных мероприятий в вузе. Рекреационная физическая культура обучающегося: сущность и структура. Психофизиологические основы учебной деятельности обучающихся. Самостоятельные занятия физической культурой. Профессионально-прикладная физическая культура обучающихся.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины «Менеджмент и маркетинг» (Б1.О.37)

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины «Менеджмент и маркетинг» - дать студентам такой объем знаний и практических навыков, который позволит им осознать концепцию менеджмента и маркетинга как комплексную систему организации производства, распределения и продвижения товаров; осуществлять управление предприятием на принципах маркетинга.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Менеджмент и маркетинг» включена в обязательную часть дисциплин учебного плана по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» направленность «Защита растений и фитосанитарный контроль».

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Реализация в дисциплине «Менеджмент и маркетинг» требований ФГОС ВО, Учебного плана по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» направленность «Защита растений и фитосанитарный контроль» должна формировать следующие компетенции: УК-2 (УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4); УК-9 (УК-9.2; УК-9.3).

Краткое содержание дисциплины: Понятие и сущность менеджмента, цели в системе управления. Информационное обеспечение и коммуникации в менеджменте. Управленческие решения. Динамика групп в системе менеджмента. Методы управления. Основы управления рисками. Управление конфликтами. Эффективность менеджмента. Понятие, сущность, концепции и виды маркетинга. Современные модели маркетинга. Управление маркетингом. Маркетинговые исследования рынка. Информационное обеспечение маркетинга на базе мировых информационных ресурсов. Товар и товарная политика предприятия. Ценообразование в маркетинге. Сбытовая политика предприятия. Маркетинговые коммуникации.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
«Кормопроизводство и луговодство» (Б1.О.38)

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является формирование теоретических знаний, приобретение практических навыков и умений по производству кормов на пахотных землях и луговых угодьях, рационального использования пастбищ; организации кормовой базы в различных природно-экономических зонах страны.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Кормопроизводство и луговодство» включена в обязательную часть дисциплин учебного плана по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» направленность «Защита растений и фитосанитарный контроль».

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Реализация в дисциплине «Кормопроизводство и луговое хозяйство» требований ФГОС ВО, Учебного плана по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» направленность «Защита растений и фитосанитарный контроль» должна формировать следующие компетенции: ОПК-2 (ОПК-2.4); ОПК-4 (ОПК-4.1); ПКос-2 (ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-2.4); ПКос012 (ПКос-12.1).

Краткое содержание дисциплины: Полевые кормовые культуры. Технологии их выращивания. Экологические, биологические и хозяйственные свойства растений сенокосов и пастбищ. Ядовитые и вредные растения. Геоботаническое и культуртехническое обследование кормовых угодий. Технологии поверхностного и коренного улучшения сенокосов и пастбищ. Создание культурных пастбищ. Ротационная система пастбы различных видов животных. Условия получения кормов высокого качества. Технологии заготовки сена, силоса, сенажа и искусственно высушенных кормов. Оценка качества кормов. Планирование зелёного конвейера.

Аннотация

рабочей программы учебной дисциплины «Цифровые технологии в АПК» (Б1.О.39)

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины: формирование знаний общих принципов работы и получение практических навыков использования современных цифровых технологий для решения прикладных задач в АПК.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Цифровые технологии в АПК» включена в обязательную часть дисциплин учебного плана по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» направленность «Защита растений и фитосанитарный контроль».

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Реализация в дисциплине «Цифровые технологии в АПК» требований ФГОС ВО, Учебного плана по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» направленность «Защита растений и фитосанитарный контроль» должна формировать следующие компетенции: УК-1 (УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3); ОПК-7 (ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3); ПКос-5 (ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3).

Краткое содержание дисциплины: Технический прогресс в АПК России и мира. Необходимость перехода на цифровые технологии ведения бизнеса в АПК. Государственная Программа развития цифровой экономики РФ. Государственные информационные ресурсы и сервисы для АПК. Нормативно-правовое обеспечение цифровой трансформации АПК России. Интернет вещей, искусственный интеллект, технология блокчейн, беспилотные устройства, виртуальная и дополненная реальность, роботы, большие данные (Big Data). Геоинформационные системы в сельском хозяйстве. Системы точного земледелия. Системы контроля и мониторинга на предприятиях агропромышленного комплекса.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины «Основы Российской государственности»
(Б1.О.40)

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения 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 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 СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Основы Российской государственности» включена в обязательную часть дисциплин учебного плана по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» направленность «Агробизнес».

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Реализация в дисциплине «Основы Российской государственности» требований ФГОС ВО, Учебного плана по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» направленность «Агробизнес» должна формировать следующие компетенции: УК-5 (УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3); УК-10 (УК-10,1; УК-10,2; УК-10,3).

Краткое содержание дисциплины: Дисциплина представляет государственность России в её непрерывном цивилизационном измерении, отражает её наиболее значимые особенности, принципы и актуальные ориентиры; раскрывает ценностно-поведенческое содержание чувства гражданственности и патриотизма; рассматривает фундаментальные достижения, изобретения, открытия и свершения, связанные с развитием русской земли и российской цивилизации; представляет ключевые смыслы, этические и мировоззренческие доктрины, сложившиеся внутри российской цивилизации и отражающие её многонациональный, многоконфессиональный и солидарный характер; рассматривает особенности современной политической организации российского общества; исследует наиболее вероятные внешние и внутренние вызовы, обозначает ключевые сценарии её перспективного развития, фундаментальные ценностные принципы российской цивилизации: единство многообразия, суверенитет, сила и доверие, согласие и сотрудничество, любовь и ответственность, созидание и развитие, а также связанные между собой ценностные ориентиры российского цивилизационного развития, такие как стабильность, миссия, ответственность и справедливость.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
Общественный проект «Обучение служением»
(Б1.О.41)

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины: сформировать знания и навыки реализации социально-ориентированных проектов с использованием профильных знаний; развитие гражданственности, ответственности, патриотизма и лидерства в единстве с профессиональными компетенциями.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина **Общественный проект «Обучение служением»** включена в обязательную часть дисциплин учебного плана по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» направленность «Агробизнес».

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Реализация в дисциплине **Общественный проект «Обучение служением»** требований ФГОС ВО, Учебного плана по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» направленность «Агробизнес» должна формировать следующие компетенции: УК-1 (УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3); УК-2 (УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4); УК-3 (УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3); УК-5 (УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3); ПКос-14 (ПКос-14.1; ПКос-14.2; ПКос-14.3; ПКос-14.4)

Краткое содержание дисциплины: Введение в социальное проектирование. Социальный проект и особенности социально-ориентированного проектирования. Социально-ориентированные НКО и специфика взаимодействия с ними. Анализ ситуации и постановка проблемы. Выработка гипотезы проектного решения и ее проверка. Разработка и защита паспорта проекта. Определение целей проекта, задач и плана работы. Оценка ресурсов проекта. Паспорт проекта. Реализация общественного проекта. Оценка эффективности проекта.

ЧАСТЬ, ФОРМИРУЕМАЯ УЧАСТНИКАМИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Болезни и вредители декоративных культур и газонов» (Б1.В.ДВ.01.01.01)

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью дисциплины «Болезни и вредители декоративных культур и газонов» является освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области предотвращения повреждений и поражений декоративных культур и газонов вредными организмами.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Болезни и вредители декоративных культур и газонов» включена в часть, формируемую участниками образовательных отношений дисциплин учебного плана по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» направленность «Защита растений и фитосанитарный контроль».

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Реализация в дисциплине «Болезни и вредители декоративных культур и газонов» требований ФГОС ВО, Учебного плана по направлению 35.03.04 «Агрономия» направленность «Защита растений и фитосанитарный контроль» должна формировать следующие компетенции: ПКос-4 (ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-4.4; ПКос-4.5); ПКос-11 (ПКос-11.1; ПКос-11.2; ПКос-11.3; ПКос-11.4); ПКос-15 (ПКос-15.1; ПКос-15.2).

Краткое содержание дисциплины: В соответствии с целями и задачами в структуре дисциплины выделяются три тесно связанных друг с другом раздела (раскрывающиеся соответствующими темами): Методы и средства защиты растений. Болезни декоративных культур. Вредители декоративных культур.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Сельскохозяйственная энтомология» (Б1.В.ДВ.01.01.02)

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью дисциплины «Сельскохозяйственная энтомология» является освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области предотвращения повреждений и уничтожения сельскохозяйственных культур вредными организмами.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Сельскохозяйственная энтомология» включена в часть, формируемую участниками образовательных отношений дисциплин учебного плана по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» направленность «Защита растений и фитосанитарный контроль».

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Реализация в дисциплине «Сельскохозяйственная энтомология» требований ФГОС ВО, Учебного плана по направлению 35.03.04 «Агрономия» направленность «Защита растений и фитосанитарный контроль» должна формировать следующие компетенции:

ПКос-4 (ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-4.4; ПКос-4.5); ПКос-11 (ПКос-11.1; ПКос-11.2; ПКос-11.3; ПКос-11.4); ПКос-15 (ПКос-15.1; ПКос-15.2).

Краткое содержание дисциплины: В соответствии с целями и задачами в структуре дисциплины выделяются восемь тесно связанных друг с другом раздела (раскрывающиеся соответствующими темами): Многоядные вредители сельскохозяйственных культур. Вредители зерновых и кормовых культур семейства мятликовые. Вредители зерновых и кормовых культур семейства бобовые. Вредители картофеля и других культур семейства паслёновые. Вредители масличных культур. Вредители технических культур. Основные вредители овощных культур. Основные вредители плодово-ягодных культур.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
«Системы защиты растений» (Б1.В.ДВ.01.01.03)

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью дисциплины «Системы защиты растений» является освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области безопасного построения системы умелого применения комплекса защитных мероприятий в практике сельскохозяйственного производства.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Системы защиты растений» включена в часть, формируемую участниками образовательных отношений дисциплин учебного плана по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» направленность «Защита растений и фитосанитарный контроль».

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Реализация в дисциплине «Системы защиты растений» требований ФГОС ВО, Учебного плана по направлению 35.03.04 «Агрономия» направленность «Защита растений и фитосанитарный контроль» должна формировать следующие компетенции: ПКос-11 (ПКос-11.1; ПКос-11.2; ПКос-11.3; ПКос-11.4).

Краткое содержание дисциплины: В соответствии с целями и задачами в структуре дисциплины выделяются четыре тесно связанных друг с другом раздела (раскрывающиеся соответствующими темами): Специфика агроэкосистем. Динамика популяций вредных организмов. Основные методы защиты растений. Содержание и организация сбора фитосанитарной информации.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины «Карантин растений» (Б1.В.ДВ.01.01.04)

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Карантин растений» является формирование знаний и навыков по защите растительных ресурсов России от завоза из зарубежных государств и распространения карантинных и других особо опасных вредных организмов. Задачами дисциплины является изучение: основных правил внутреннего и внешнего карантина растений, порядка импорта, экспорта и транзита подкарантинной продукции, наложения и снятия карантина; биологических особенностей основных групп карантинных объектов: вредителей, возбудителей болезней и сорных растений; методов досмотра и экспертизы подкарантинных материалов; методов обеззараживания подкарантинной продукции.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Карантин растений» включена в часть, формируемую участниками образовательных отношений дисциплин учебного плана по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» направленность «Защита растений и фитосанитарный контроль».

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Реализация в дисциплине «Карантин растений» требований ФГОС ВО, Учебного плана по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» направленность «Защита растений и фитосанитарный контроль» должна формировать следующие компетенции: ПКос-4 (ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-4.4); ПКос-11 (ПКос-11.1); ПКос-15 (ПКос-15.1; ПКос-15.2; ПКос-15.3).

Краткое содержание дисциплины: Дисциплина «Карантин растений» состоит из трех разделов: Основы карантина растений. Карантинные объекты. Лабораторная экспертиза и обеззараживание подкарантинной продукции. При изучении дисциплины студенты познакомятся с основными положениями, понятиями, требованиями карантина и карантинных мероприятий.

Аннотация

рабочей программы учебной дисциплины

«Сельскохозяйственная фитопатология» (Б1.В.ДВ.01.01.05)

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью дисциплины «Сельскохозяйственная фитопатология» является освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области предотвращения поражения и уничтожения сельскохозяйственных культур вредными организмами.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Сельскохозяйственная фитопатология» включена в часть, формируемую участниками образовательных отношений дисциплин учебного плана по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» направленность «Защита растений и фитосанитарный контроль».

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Реализация в дисциплине «Сельскохозяйственная фитопатология» требований ФГОС ВО, Учебного плана по направлению 35.03.04 «Агрономия» направленность «Защита растений и фитосанитарный контроль» должна формировать следующие компетенции: ПКос-4 (ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-4.4; ПКос-4.5); ПКос-11 (ПКос-11.1; ПКос-11.2; ПКос-11.3; ПКос-11.4); ПКос-15 (ПКос-15.1; ПКос-15.2).

Краткое содержание дисциплины: В соответствии с целями и задачами в структуре дисциплины выделяются семь тесно связанных друг с другом раздела (раскрывающиеся соответствующими темами): Болезни зерновых и кормовых культур семейства мятликовые. Болезни зерновых и кормовых культур семейства бобовые. Болезни картофеля и других культур семейства паслёновые. Болезни масличных культур. Болезни технических культур. Основные болезни овощных культур. Основные болезни плодово-ягодных культур.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины «Фитосанитарный мониторинг и прогноз развития и распространения вредных организмов» (Б1.В.ДВ.01.01.06)

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью дисциплины «Фитосанитарный мониторинг и прогноз развития и распространения вредных организмов» является освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков по разработке прогнозов развития вредных сельскохозяйственных насекомых и болезней на основе фитосанитарной оценки посевов и насаждений для планирования обоснованной системы защитных мероприятий.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Фитосанитарный мониторинг и прогноз развития и распространения вредных организмов» включена в часть, формируемую участниками образовательных отношений дисциплин учебного плана по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» направленность «Защита растений и фитосанитарный контроль».

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Реализация в дисциплине «Фитосанитарный мониторинг и прогноз развития и распространения вредных организмов» требований ФГОС ВО, Учебного плана по направлению 35.03.04 «Агрономия» направленность «Защита растений и фитосанитарный контроль» должна формировать следующие компетенции: ПКос-4 (ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.4); ПКос-11 (ПКос-11.1; ПКос-11.2; ПКос-11.3; ПКос-11.4).

Краткое содержание дисциплины: В соответствии с целями и задачами в структуре дисциплины выделяются два тесно связанных друг с другом раздела (раскрывающиеся соответствующими темами): Теоретические основы прогноза распространения и развития болезней. Теоретические основы прогноза распространения и развития вредителей.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины «Иммунитет растений» (Б1.В.ДВ.01.01.07)

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью дисциплины «Иммунитет растений» является формирование у обучающихся углубленных профессиональных знаний по скринингу генофонда, поиску источников устойчивости, оценке исходного и селекционного материала, созданию инфекционных, провокационных и инвазионных фонов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Иммунитет растений» включена в часть, формируемую участниками образовательных отношений дисциплин учебного плана по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» направленность «Защита растений и фитосанитарный контроль».

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Реализация в дисциплине «Иммунитет растений» требований ФГОС ВО, Учебного плана по направлению 35.03.04 «Агрономия» направленность «Защита растений и фитосанитарный контроль» должна формировать следующие компетенции: ПКос-11 (ПКос-11.1; ПКос-11.2; ПКос-11.3; ПКос-11.4); ПКос-14 (ПКос-14.2).

Краткое содержание дисциплины: В соответствии с целями и задачами в структуре дисциплины выделяются пять тесно связанных друг с другом разделов (раскрывающиеся соответствующими темами): Фитоиммунология – наука об иммунитете растений к вредным организмам. Категории растительного иммунитета; Типы паразитизма у микроорганизмов. Патологический процесс и механизмы защиты растений. Специализация патогенов; Оценка устойчивости растений; Иммуитет растений к вредителям.

**Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
«Биологическая защита растений» (Б1.В.ДВ.01.01.08)**

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью дисциплины «Биологическая защита растений» является формирование у обучающихся углубленных профессиональных знаний и компетенций для решения профессиональных задач по использованию возможностей применения биологического метода в защите растений от вредных организмов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Биологическая защита растений» включена в часть, формируемую участниками образовательных отношений дисциплин учебного плана по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» направленность «Защита растений и фитосанитарный контроль».

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Реализация в дисциплине «Биологическая защита растений» требований ФГОС ВО, Учебного плана по направлению 35.03.04 «Агрономия» направленность «Защита растений и фитосанитарный контроль» должна формировать следующие компетенции: ПКос-4 (ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-4,4; ПКос-4.5); ПКос-11 (ПКос-11.1; ПКос-11.2; ПКос-11.3; ПКос-11.4); ПКос-15 (ПКос-15.1; ПКос-15.2).

Краткое содержание дисциплины: В соответствии с целями и задачами в структуре дисциплины выделяются четыре тесно связанных друг с другом раздела (раскрывающиеся соответствующими темами): Экологические основы биологической защиты растений от вредителей. Экологические основы биологической защиты растений от болезней. Экологические основы биологической защиты растений от сорных растений. Биологическая защита растений от вредных объектов.

**Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
«Химическая защита растений и токсикология пестицидов» (Б1.В.ДВ.01.01.09)**

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью дисциплины «Химическая защита растений и токсикология пестицидов» является освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области умелого применения химических и биологических средств защиты растений в практике сельскохозяйственного производства.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Химическая защита растений и токсикология пестицидов» включена в часть, формируемую участниками образовательных отношений дисциплин учебного плана по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» направленность «Защита растений и фитосанитарный контроль».

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Реализация в дисциплине «Химическая защита растений и токсикология пестицидов» требований ФГОС ВО, Учебного плана по направлению 35.03.04 «Агрономия» направленность «Защита растений и фитосанитарный контроль» должна формировать следующие компетенции: ПКос-11 (ПКос-11.1; ПКос-11.2; ПКос-11.4).

Краткое содержание дисциплины: В соответствии с целями и задачами в структуре дисциплины выделяются три тесно связанных друг с другом раздела (раскрывающиеся соответствующими темами): Понятие о пестицидах и их классификация. Основы агрономической токсикологии. Средства защиты растений от вредителей, болезней и сорняков.

Аннотация

рабочей программы учебной дисциплины

«Вредные нематоды, клещи и грызуны» (Б1.В.ДВ.01.01.10)

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины - формирование знаний и навыков по защите сельскохозяйственных растений от вредных нематод, клещей и грызунов. Задачами дисциплины является изучение: биологических особенностей вредных нематод, клещей и грызунов; методов и принципов защиты сельскохозяйственных растений от вредных нематод, клещей и грызунов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Вредные нематоды, клещи и грызуны» включена в часть, формируемую участниками образовательных отношений дисциплин учебного плана по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» направленность «Защита растений и фитосанитарный контроль».

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Реализация в дисциплине «Вредные нематоды, клещи и грызуны» требований ФГОС ВО, Учебного плана по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» направленность «Защита растений и фитосанитарный контроль» должна формировать следующие компетенции: ПКос-4 (ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-4.4); ПКос-11 (ПКос-11.1; ПКос-11.2; ПКос-11.3; ПКос-11.4); ПКос-15 (ПКос-15.2).

Краткое содержание дисциплины: Дисциплина «Вредные нематоды, клещи и грызуны» состоит из трех разделов, каждый из которых представляет собой отдельную науку: Нематоды, вредящие сельскохозяйственным культурам. Клещи, вредящие сельскохозяйственным культурам. Грызуны, вредящие сельскохозяйственным культурам. При изучении дисциплины студенты познакомятся с методами и принципами защиты сельскохозяйственных растений от вредных нематод, клещей и грызунов.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
«Биохимические основы формирования урожая» (Б1.В.ДВ.02.01)

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью дисциплины «Биохимические основы формирования урожая» является научить студентов понимать сущность биохимических процессов жизнедеятельности растений, их значение в формировании урожая и возможности регулирования; определять биохимический состав растений и посевов, прогнозировать действие неблагоприятных факторов среды на урожайность сельскохозяйственных культур; формировать знания и умения по биохимическим основам технологий производства продукции растениеводства.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Биохимические основы формирования урожая» включена в часть, формируемую участниками образовательных отношений дисциплин учебного плана по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» направленность «Защита растений и фитосанитарный контроль».

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Реализация в дисциплине «Биохимические основы формирования урожая» требований ФГОС ВО, Учебного плана по направлению 35.03.04 «Агрономия» направленность «Защита растений и фитосанитарный контроль» должна формировать следующие компетенции: ПКос-6 (ПКос-6.2); ПКос-7 (ПКос-7.1; ПКос-7.2); ПКос-8 (ПКос-8.1; ПКос-8.2).

Краткое содержание дисциплины: Дисциплина «Биохимические основы формирования урожая» состоит из двух разделов. В первом разделе студенты знакомятся с общими биохимическими процессами, происходящими в растениях. Во втором разделе изучаются условия, влияющие на биохимические процессы и формирование урожая сельскохозяйственных культур.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
«Ресурсосбережение в растениеводстве» (Б1.В.ДВ.02.02)

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью дисциплины «Ресурсосбережение в растениеводстве» является освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков по производству продукции растениеводства с наибольшей экономической эффективностью.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Ресурсосбережение в растениеводстве» включена в часть, формируемую участниками образовательных отношений дисциплин учебного плана по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» направленность «Защита растений и фитосанитарный контроль».

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Реализация в дисциплине «Ресурсосбережение в растениеводстве» требований ФГОС ВО, Учебного плана по направлению 35.03.04 «Агрономия» направленность «Защита растений и фитосанитарный контроль» должна формировать следующие компетенции: ПКос-6 (ПКос-6.2); ПКос-7 (ПКос-7.1; ПКос-7.2); ПКос-8 (ПКос-8.1; ПКос-8.2).

Краткое содержание дисциплины: Основные направления ресурсосбережения в растениеводстве. Ресурсосберегающие технологии подготовки почвы, посева, посадки сельскохозяйственных культур. Ресурсосберегающие технологии ухода за посевами, посадками и уборки урожая сельскохозяйственных культур. Ресурсосберегающие технологии производства зерновых и зернобобовых культур. Ресурсосберегающие технологии производства технических культур и заготовки кормов.

**Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
«Сельскохозяйственная радиология» (Б1.В.ДВ.03.01)**

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью дисциплины «Сельскохозяйственная радиология» является формирование представления специалистов о характере, природе и масштабах связей и взаимодействий, возникающих между развивающимися сферами сельскохозяйственного производства и ядерной наукой, техникой и энергетикой; о природе и идентификации источников воздействия ионизирующей радиации на биологические объекты АПК; об общей стратегии и принципах разработки систем ведения сельскохозяйственного производства в условиях радионуклидных загрязнений территорий; об основах использования изотопно-индикационного метода и ионизирующих излучений для решения задач сельскохозяйственной науки и практики

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Сельскохозяйственная радиология» включена в часть, формируемую участниками образовательных отношений дисциплин учебного плана по направлению 35.03.04 «Агрономия», направленность «Защита растений и фитосанитарный контроль».

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Реализация в дисциплине «Сельскохозяйственная радиология» требований ФГОС ВО, Учебного плана по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» направленность «Защита растений и фитосанитарный контроль» должна формировать следующие компетенции: УК-8 (УК-8.3); ПКос-5 (ПКос-5.1).

Краткое содержание дисциплины: Дисциплина «Сельскохозяйственная радиология» состоит из 2 разделов, связанных между собой. Раздел 1 «Физические основы сельскохозяйственной радиологии» включает понятие сельскохозяйственной радиологии, как науки, ее задачи. В данном разделе рассматриваются физические основы радиобиологии, ядерные превращения, источники ионизирующего излучения и механизм взаимодействия ионизирующего излучения с биологической тканью. В разделе 2 «Прикладные вопросы сельскохозяйственной радиологии» изучаются закономерности загрязнения радионуклидами почвы и растений, действие ионизирующих излучений на людей и животных, радиотоксикология, использование ионизирующего излучения в растениеводстве и животноводстве.

**Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
«Радиационные технологии в сельском хозяйстве» (Б1.В.ДВ.03.02)**

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью дисциплины «Радиационные технологии в сельском хозяйстве» является изучение возможности применения радиационных технологий в сельском хозяйстве,

ознакомление с естественными и искусственными источниками ионизирующего и программой излучений различных длин волн. Для достижения поставленной цели в данном курсе предусматривается решение следующих задач: освоение студентами методов радиометрических, спектрометрических и радиохимических исследований, позволяющих определить содержание отдельных радионуклидов в почве, воде, растениях природных и сельскохозяйственных экосистем, пищевых продуктах растительного и животного происхождения; ознакомление с технологиями применения ионизирующего и неионизирующего излучения, используемых в сельскохозяйственном производстве; изучение способов радиационной обработки, дезинсекции, стерилизации продукции сельского хозяйства; анализ использования электромагнитных излучений ультрафиолетового и СВЧ диапазонов, лазерного излучения в сельском хозяйстве.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Радиационные технологии в сельском хозяйстве» включена в часть, формируемую участниками образовательных отношений дисциплин учебного плана по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» направленность «Защита растений и фитосанитарный контроль».

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Реализация в дисциплине «Радиационные технологии в сельском хозяйстве» требований ФГОС ВО, Учебного плана по направлению 35.03.04 «Агрономия» направленность «Защита растений и фитосанитарный контроль» должна формировать следующие компетенции: УК-8 (УК-8.3); ПКос-5 (ПКос-5.1).

Краткое содержание дисциплины: Дисциплина «Радиационные технологии в сельском хозяйстве» состоит из 2-х разделов, связанных между собой. Раздел №1 Основы сельскохозяйственной радиологии, включает в себя физические основы радиологии, дозиметрию и радиометрию ионизирующих излучений, источники ионизирующей излучений и основы сельскохозяйственной радиоэкологии, биологическое действие ионизирующих излучений, организацию работы с радиоактивными веществами, радиомониторинг объектов и продукции АПК. Раздел №2 Применение радиационных технологий в сельском хозяйстве, включает изучение национальных и нормативных документов по применению радиационных технологий в сельском хозяйстве, применение ионизирующих излучений и изотопов в сельском хозяйстве, использование в сельском хозяйстве неионизирующего излучения и концепцию внедрения радиационных технологий в сельское хозяйство.

Аннотация

рабочей программы учебной дисциплины «Базовая физическая культура» (Б1.В.ДВ.04.01)

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Базовая физическая культура» является формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей социально-профессиональной деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Базовая физическая культура» включена в часть, формируемую участниками образовательных отношений дисциплин учебного плана по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» направленность «Защита растений и фитосанитарный контроль».

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Реализация в дисциплине «Базовая физическая культура требований ФГОС ВО, Учебного плана по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» направленность «Защита растений и фитосанитарный контроль» должна формировать следующие компетенции: УК-7 (УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3).

Краткое содержание дисциплины: Базовая физическая культура обучающегося. Оздоровительная физическая культура обучающегося. Спортивная культура обучающегося. Спортивно-массовая и физкультурно-оздоровительная деятельность в ВУЗе. Рекреационная физическая культура обучающегося. Профессионально-прикладная физическая культура обучающихся.

Аннотация

рабочей программы учебной дисциплины «Базовые виды спорта» (Б1.В.ДВ.04.02)

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Базовые виды спорта» является формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей социально-профессиональной деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Базовые виды спорта» включена в часть, формируемую участниками образовательных отношений дисциплин учебного плана по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» направленность «Защита растений и фитосанитарный контроль».

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Реализация в дисциплине «Базовые виды спорта» требований ФГОС ВО, Учебного плана по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия», направленность «Защита растений и фитосанитарный контроль» должна формировать следующие компетенции: УК-7 (УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3).

Краткое содержание дисциплины: Базовые виды спорта обучающегося. Оздоровительная физическая культура обучающегося. Спортивная культура обучающегося. Спортивно-массовая и физкультурно-оздоровительная деятельность в ВУЗе. Рекреационная физическая культура обучающегося. Профессионально-прикладная физическая культура обучающихся.

ФТД. ФАКУЛЬТАТИВЫ

Аннотация

рабочей программы учебной дисциплины «Биология с основами экологии» (ФТД.В.ДВ.01.01.01)

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью дисциплины «Биология с основами экологии» является развитие биологического мышления у студентов и воспитание экологической грамотности. Задачи дисциплины: изучить биологическое и видовое разнообразие живых организмов; изучить вредные объекты и меры борьбы с ними при возделывании основных сельскохозяйственных культур; изучить основные экологические факторы и их влияние на биологические объекты

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Биология с основами экологии» включена в факультативы учебного плана по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» направленность «Защита растений и фитосанитарный контроль».

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Реализация в дисциплине «Биология с основами экологии» требований ФГОС ВО, Учебного плана по направлению 35.03.04 «Агрономия», направленность «Защита растений и фитосанитарный контроль» должна формировать следующие компетенции: ПКос-7 (ПКос-7.1; ПКос-7.2).

Краткое содержание дисциплины: Биология – наука о живых организмах. Основные законы биологии и экологии. Строение и органеллы клетки. Особенности клеток прокариотов. Неклеточные формы жизни. Вегетативные органы растений, их функции и строение. Метаморфозы вегетативных органов. Цветок, строение цветка, соцветья. Плоды и семена, их использование человеком. Систематика растений. Отдел Покрытосеменные: семейства класса Однодольных и Двудольных растений. Симптомы и типы болезней. Классификация болезней. Патологический процесс. Методы и средства защиты растений от болезней. Строение и биология развития насекомых. Типы повреждений растений. Главнейшие вредители полевых культур. Меры борьбы с вредителями. Экологические факторы, их классификация. Экологические системы.

Аннотация

рабочей программы учебной дисциплины «Фитосанитарная технология» (ФТД.В.ДВ.01.01.02)

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины «Фитосанитарная технология» - формирование знаний и умений по определению фитосанитарного состояния почвы, семян и посевов по периодам формирования элементов структуры урожая сельскохозяйственных культур. Задачами дисциплины является изучение: биоэкологических особенностей возбудителей болезней, вредителей и сорняков; методов фитосанитарной диагностики и принимаемые по результатам мониторинга решения для оптимизации технологий возделывания сельскохозяйственных культур.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Фитосанитарная технология» включена в факультативы учебного плана по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» направленность «Защита растений и фитосанитарный контроль».

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Реализация в дисциплине «Фитосанитарная технология» требований ФГОС ВО, Учебного плана по направлению 35.03.04 «Агрономия» направленность «Защита растений и фитосанитарный контроль» должна формировать следующие компетенции: ПКос-11 (ПКос-11.1; ПКос-11.2; ПКос-11.3; ПКос-11.4).

Краткое содержание дисциплины: Биоэкологические особенности возбудителей болезней, вредителей и сорняков. Методы фитосанитарной диагностики. Мероприятия, направленные на предотвращение размножения и распространения опасных вредных организмов: подготовка посевного и посадочного материала, использование устойчивых сортов, соблюдение севооборотов, системы обработки почвы, фитосанитарный мониторинг, применение препаратов и технических средств защиты растений. Фитосанитарная технология возделывания: зерновых и зернобобовых культур, картофеля, кукурузы, корнеплодов, льна и др.