

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО «ИНГУШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ФИЛИАЛ ФГБОУ ВО
«ИНГУШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**АГРОИНЖЕНЕРНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА «ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА И ПЕРЕРАБОТКИ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ»**

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель образовательной программы

Декан агроинженерного факультета

_____/ М.А.Хашагульгова
от « 28 » апреля 2026 г.

_____/ М.И. Ужахов
от « 30 » апреля 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.ДВ.01.01 Защита растений

Направление подготовки (бакалавриат)

**35.03.07 Технология производства и переработки
сельскохозяйственной продукции**

Профиль программы
**«Технология производства и переработки
сельскохозяйственной продукции»**

Квалификация выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Очная

Назрань, 2026

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины (модуля) «Защита растений» является формирование и углубление знаний, практических умений и навыков по защите сельскохозяйственных культур и продукции растениеводства от вредителей и болезней.

Формируемые дисциплиной знания и умения готовят выпускника данной образовательной программы к выполнению следующей обобщенной трудовой функции:

- Организация производства продукции растениеводства (13.017 Агроном)

Задачами дисциплины являются:

- изучить и получить современные представления о главнейших вредителях и болезнях растений;
- освоить современные методы диагностики фитофагов и фитопатогенов;
- закрепить приемы практического применения полученных знаний с целью построения научно-обоснованных систем защитных мероприятий.
-

2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

«**Защита растений**» входит в часть, формируемая участниками образовательных отношений **Б1.В.ДВ.01.01** Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана и освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее для следующих дисциплин, включая практики: основы научных исследований, производство продукции растениеводства, кормопроизводство, плодоводство с основами виноградарства и овощеводство, технологическая практика №3, научно-исследовательская работа, преддипломная практика.

3. Результаты освоения дисциплины (модуля) «Защита растений»

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

Код, наименование универсальной компетенции	Код, наименование индикатора достижения компетенции	Содержание этапа формирования компетенции
---	---	---

ПК-6 Способен осуществлять контроль качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	ПК-6.1. Осуществляет контроль качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки при проведении товароведной оценки продовольственных товаров; ПК-6.2 Осуществляет современные методы исследования сырья и продуктов, проводит контроль качества технологических процессов; ПК-6.3 Осуществляет контроль качества на различных этапах производства, владеет современными методами анализа полуфабрикатов и готовой продукции; ПК-6.4 Осуществляет контроль безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки, организуя безопасное для здоровья человека перерабатывающее производство; ПК-6.5 Осуществляет контроль безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки, проводя микробиологические исследования	Знать: - классификации показателей качества, влияние различных факторов на качество сырья и продукции; устройство производственной лаборатории - правила безопасности при работе в лаборатории; источники загрязнения сырья и продуктов его переработки вредными веществами, виды токсикологического контроля - методы анализа качества сырья и продуктов его переработки и их теоретические основы - показатели токсичности, классификации опасных веществ, методы определения опасных веществ и их теоретические основы, концепции производства безопасных пищевых продуктов Уметь: - пользоваться лабораторной посудой и лабораторным оборудованием по назначению; определить точки производственного контроля сырья и продуктов его переработки; проводить оценку качества и безопасности животноводческого и растительного сырья и продуктов его переработки - оценивать состояние окружающей среды территории предприятия и технологических операций на соблюдение санитарных мероприятий, контролировать эксплуатацию производственных помещений, а также проводить мероприятия по дезинфекции, дератизации, дезинсекции - пользоваться нормативной документацией - осуществлять контроль качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки - осуществлять контроль качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки Владеть: - обучающийся должен владеть навыками работы с документацией, регламентирующей работу производственной лаборатории и применения методов и методик
--	---	--

		исследования - владения методами осуществления инструментального и химического контроля качества и безопасности животноводческого и растительного сырья и продуктов его переработки - методами определения отдельных показателей качества дезсредств, сточных вод, воздушной среды с помощью отдельных методик, чтения строительных чертежей объектов по охране предприятий от заноса и распространения инфекции - навыками, методами, способами контроля качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки - навыками, методами, способами контроля качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки
ПК-4. Способен реализовывать технологии производства плодоовощной продукции	ПК-4.1. Реализует технологии производства плодоовощной продукции; ПК-4.2. Определяет физиологическое состояние растений при производстве плодоовощной продукции	Знать: - технологию производства плодоовощной продукции Уметь: - реализовывать технологии производства плодоовощной продукции Владеть: - методами реализации технологий производства плодоовощной продукции

4. Структура и содержание дисциплины (модуля) «Защита растений»

4.1. Структура дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет ___3___ зачетных единиц, ___108___ часов.

№ п/п	Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)									Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)							
			Контактная работа					Самостоятельная работа				Форма промежуточной аттестации (по семестрам)							
			Всего	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Др. виды контакт. работы	Всего	Курсовая работа(проект)	Подготовка к экзамену	Другие виды самостоятельной работы	Собеседование	Коллоквиум	Проверка тестов	Проверка контрол.н. работ	Проверка реферата	Проверка эссе и иных творческих работ	курсовая работа (проект) др.	
1.	Современные тенденции развития защиты растений																		
1.1.	Значение защиты растений. Современные понятия о болезни и инфекционном процессе. Этиологические группы возбудителей болезней	4	6	4	2			6			6								
1.2.	Вредители сельскохозяйственных культур. Факторы среды, их влияние на размножение и развитие насекомых. Внутривидовые отношения внутривидовая регуляция. Вредоносность насекомых	4	6	4	2			6			6								
2.	Главнейшие болезни и вредители зернобобовых культур																		
2.1.	Болезни зерновых культур, кормовых злаков, системы защитных мероприятий	4	6	2	4			2			2								
2.2.	Вредители зерновых культур, кормовых злаков. Системы защитных мероприятий	4	6	2	4			-			-								

2.3.	Болезни и вредители бобовых культур. Системы защитных мероприятий	4	6	2	4			2			2						
3.	Главнейшие болезни и вредители технических культур и картофеля																
3.1	Болезни свеклы и картофеля. Системы защитных мероприятий	4	6	2	4			4			4						
3.2.	Вредители свеклы и картофеля,. Системы защитных мероприятий	4	6	2	4			2			2						
4.	Главнейшие болезни и вредители овощных культур																
4.1	Болезни и вредители капустных культур. Системы защитных мероприятий	4	6	2	4			2			2						
4.2.	Болезни и вредители томата. Системы защитных мероприятий	4	6	2	4			2			2						
5.	Главнейшие болезни и вредители плодово-ягодных культур. Системы защитных мероприятий																
5.1.	Болезни семечковых (яблоня, груша). Системы защитных мероприятий	4	6	2	4			4			4						
5.2.	Вредители семечковых (яблони, груши). Системы защитных мероприятий	4	6	2	4			4			4						
5.3.	Болезни и вредители клубники и малины. Системы защитных мероприятий	4	4	2	2			4			4						
	<i>Курсовая работа (проект)</i>							-	-								
	<i>Подготовка к экзамену</i>							-	-								
	Общая трудоемкость, в часах	4	70	28	42			38			38	Промежуточная аттестация					
												Форма					
												Зачет					
												Зачет с оценкой					
												Экзамен					

4.2.Содержание дисциплины (модуля)

Раздел 1. Современные тенденции развития защиты растений. Значение защиты растений от болезней в условиях интенсивных технологий и разных форм собственности в сельском хозяйстве. Обоснование необходимости различных мероприятий по защите культур от болезней. Этиологические группы патогенов. Биологические особенности, патологический процесс, диагностика. Основные принципы и методы защиты с.-х. культур от болезней. Прогнозирование и динамика инфекционных болезней растений. Понятие о карантине растений. Иммуитет растений к болезням. Характеристика главных хозяйственно-значимых отрядов насекомых. Систематика насекомых. Принципы классификации насекомых. Характеристика главных хозяйственно-значимых отрядов насекомых. Понятие об экологии насекомых. Видовые стратегии. Пищевая специализация, местообитание, диапауза. Вредоносность и вредоспособность

Раздел 2. Главнейшие болезни и вредители зерновых и зернобобовых культур. Болезни пшеницы, ржи, ячменя, овса. Головневые болезни. Ржавчинные болезни. Мучнистая роса. Корневые гнили. Септориозы. Фузариозы. Болезни выпадения (выпревания) озимых. Бактериозы. Вирусные болезни. Неинфекционные болезни. Пятнистости листьев. Системы защитных мероприятий. Особенности развития мигрирующих и немигрирующих видов злаковых тлей. Характер повреждений (объяснить прямое и косвенное влияние тлей на урожай и его качество). Жуки-щелкуны. Морфология. Жизненный цикл. Экологическая разнородность жуков-щелкунов, наиболее опасные виды. Особенности способа питания проволочников и типы их повреждений. Хлебные блошки и другие виды жесткокрылых. Двукрылые вредители зерновых культур. Чешуекрылые вредители зерновых культур. Сезонный цикл развития. Отличительные особенности повреждений, системы защитных мероприятий. Жесткокрылые, чешуекрылые и равнокрылые вредители. Сезонный цикл развития. Отличительные особенности повреждений, системы защитных мероприятий. Рассматриваются инфекционные и неинфекционные болезни. Системы защитных мероприятий. Жесткокрылые, чешуекрылые и равнокрылые вредители. Сезонный цикл развития. Отличительные особенности повреждений, системы защитных мероприятий.

Раздел 3. Главнейшие болезни и вредители технических культур и картофеля. Льянные блошки. Морфология, сезонный цикл развития, характер повреждений. Льянная плодоярка. Морфология. Сезонный цикл развития. Типы повреждений. Вредная долгоножка. Морфология. Сезонный цикл развития. Типы повреждений. Полиспороз, ржавчина, фузариоз, антракноз и др. болезни льна. Болезни свеклы (корнед, церкоспороз, фомоз, пероноспороз, кагатные гнили). Фитофтороз. Альтернариоз. Рак. Ризоктониоз. Фомоз. Парша (основные виды). Увядания (фузариозное и вертициллезное). Бактериальные, вирусные и виroidные болезни. Неинфекционные болезни в период вегетации и при хранении. Гнили клубней при хранении. Система защитных мероприятий. Вредители картофеля (жесткокрылые, чешуекрылые, равнокрылые). Свекловичные блошки. Морфология. Сезонный цикл развития. Характер повреждений свекловичных блошек и косвенный вред при их питании на растениях. Свекловичные минирующие мухи, морфология, сезонный цикл развития. Типы повреждений.

Раздел 4. Главнейшие болезни и вредители овощных культур. Черная ножка. Кила. Ложная мучнистая роса. Бактериозы. Болезни капусты при хранении (инфекционные и неинфекционные). Крестоцветные блошки. Капустная тля. Морфология. Сезонный цикл

развития. Типы повреждений. Факторы, повышающие хозяйственную опасность крестоцветных блошек. Капустная моль. Капустная и репная белянка. Морфология. Сезонный цикл развития. Капустные мухи. Морфология. Сезонный цикл развития. Типы повреждений, системы защитных мероприятий. Фитофтороз. Кладоспориоз. Бактериальные и вирусные болезни. Болезни огурца. Корневые гнили. Пероноспороз. Мучнистая роса. Антракноз. Белая и серая гнили. Вирусные болезни.

Раздел 5. Главнейшие болезни и вредители плодово-ягодных культур, системы защитных мероприятий. Парша. Монилиозы. Пятнистости. Болезни косточковых культур. Монилиоз. Пятнистости. Комплексы видов, повреждающих яблоню и особенности их формирования в связи с несменяемостью культуры и возрастными изменениями растений. Яблонный долгоносик цветоед. Яблонная медяница. Зеленая яблонная тля. Морфология. Сезонный цикл развития и его зависимость от кормового растения. Яблонная моль. Зимняя пяденица. Яблонная плодожорка. Яблонный пилильщик. Морфология. Сезонный цикл развития. Характер повреждений, наносимых яблонным пилильщиком. Листогрызущие вредители яблони, диагностика их повреждений и меры борьбы с ними. Бокальчатая ржавчина. Мучнистая роса. Антракноз. Болезни клубники, малины. Пурпурная пятнистость. Ржавчина. Пятнистости листьев. Серая гниль. Малинный жук. Малинно-земляничный долгоносик. Малиновая галица. Садовые листовёртки, совки, пяденицы. Морфология. Сезонный цикл развития. Типы повреждений.

4.3. Практические занятия

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Наименование практических занятий	Трудоемкость часы/зачетные единицы)
1.	Современные тенденции развития защиты растений	Значение защиты растений. Современные понятия о болезни и инфекционном процессе. Этиологические группы возбудителей болезней	2
		Вредители сельскохозяйственных культур. Факторы среды, их влияние на размножение и развитие насекомых. Внутривидовые отношения внутривидовая регуляция. Вредоносность насекомых.	2
2.	Главнейшие болезни и вредители зернобобовых культур	Болезни зерновых культур, кормовых злаков, системы защитных мероприятий	4
		Вредители зерновых культур, кормовых злаков, системы защитных мероприятий	4
		Болезни и вредители бобовых культур системы защитных мероприятий	4
3.	Главнейшие болезни и вредители технических культур и картофеля.	Болезни свеклы и картофеля, системы защитных мероприятий	4
		Вредители свеклы и картофеля, системы защитных мероприятий	4

4	Главнейшие болезни и вредители овощных культур	Болезни и вредители капустных культур	4
		Болезни и вредители томата, системы защитных мероприятий	4
5	Главнейшие болезни и вредители плодово-ягодных культур. Системы защитных мероприятий	Болезни семечковых (яблони, груши), системы защитных мероприятий»	4
		Вредители семечковых (яблони, груши), системы защитных мероприятий»	4
		Болезни и вредители клубники и малины, системы защитных мероприятий	2

5. Образовательные технологии

Проведение лекций, семинарских занятий сопровождается демонстрацией презентаций с применением мультимедийного оборудования. Выполнение заданий для самостоятельной работы и осуществляется с использованием информационно-справочных систем, электронных библиотек.

Предусмотрено проведение занятий в форме деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологические тренинги, компьютерных симуляций в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. В рамках учебных курсов предусмотрены встречи с представителями агропромышленного комплекса, Министерства сельского хозяйства и продовольствия РИ, различных государственных унитарных предприятий.

В процессе преподавания лекционный материал представляется в интерактивной форме, в том числе с использованием средств мультимедийной техники. Обсуждение проблем, выносимых на практические занятия происходит не столько в традиционной форме контроля текущих знаний, сколько ориентировано на творческое осмысление студентами наиболее сложных вопросов, связанных с развитием агропромышленного комплекса. Обсуждение строится в форме дискуссии, с учетом выполнения самостоятельной работы.

Для достижения поставленных целей преподавания дисциплины реализуются следующие средства, способы и организационные мероприятия:

- изучение теоретического материала дисциплины на лекциях с использованием компьютерных технологий;
- самостоятельное изучение теоретического материала дисциплины с использованием *Internet*-ресурсов, информационных баз, методических разработок, специальной учебной и научной литературы, специализированных компьютерных программ;
- закрепление теоретического материала при проведении практических работ с использованием специализированных программ, выполнения проблемно-ориентированных, поисковых, творческих заданий.

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

Предусматриваются следующие виды контроля знаний студентов:
текущий - в форме устного опроса, собеседования, презентаций, тестирования;
промежуточный - сдача зачета по разработанным вопросам.

6.1. План самостоятельной работы студентов

№	Темы для самостоятельного изучения	Количество часов	Сроки отчета	Форма контроля
1.	Современные тенденции развития защиты растений Обоснование необходимых различных мероприятий по защите культур от болезней. Этиологические группы возбудителей болезней. Грибы как возбудители болезней растений.	6	февраль	собеседование
	Бактерии и вирусы как возбудители болезней растений. Основные принципы защиты с.-х. культур от болезней. Прогнозирование и динамика инфекционных болезней растений. Карантин растений и иммунитет растений к болезням. Понятие вредоносности и вредоопасности насекомых.	6	февраль	собеседование
2	Главнейшие болезни и вредители зернобобовых культур Определить виды патогенов и вредителей на различных зернобобовых культурах, кормовых злаках, рассчитать развитие и распространение болезней, дать рекомендации по мерам борьбы.	4	февраль	собеседование
3.	Главнейшие болезни и вредители технических культур и картофеля Характеристика главнейших хозяйственно-значимых отрядов насекомых. Систематика насекомых. Принципы классификации насекомых.	2	март	собеседование

	Понятие об экологии насекомых. Основные видовые стратегии. Пищевая специализация, место-обитание, диапаузы насекомых.	2	март	собеседование
	Принципы агробиоценотической фитосанитарной диагностики. Характеристика главных вредителей технических культур, системы защитных мероприятий. Виды патогенов на различных технических культурах, развитие и распространение	2	апрель	собеседование
4.	Главнейшие болезни и вредители овощных культур Главнейшие болезни и вредители картофеля и системы защитных мероприятий. Главнейшие болезни и вредители свеклы и системы защитных мероприятий	2	апрель	собеседование
	Главнейшие болезни, вредители моркови и капустных культур. Системы защитных мероприятий	2	апрель	собеседование
5.	Главнейшие болезни и вредители плодово-ягодных культур. Системы защитных мероприятий Грибы и бактерии как возбудители болезней плодово-ягодных культур. Вирусы как возбудители болезней плодово-ягодных культур. Виды ржавчинных болезней плодово-ягодных культур и меры борьбы с ними	4	май	собеседование
	Парша яблони и груши и меры борьбы с ними. Болезни усыхания плодовых культур и меры борьбы с ними. Коккомикоз, кластериоспориоз и другие болезни косточковых культур и меры борьбы с ними	4	май	собеседование

	Главнейшие вредители плодово-ягодных культур. Болезни и вредители голубики и меры борьбы с ними. Антропогенный фактор и его воздействие на насекомых. Использование полезных насекомых в биологической защите плодово-ягодных культур. Возбудители болезней насекомых, их использование в биологической защите плодово-ягодных культур	4	май	собеседование
--	---	---	-----	---------------

6.2. Материалы для проведения текущего и промежуточного контроля знаний студентов

Контроль освоения компетенций

№ п\п	Вид контроля	Контролируемые разделы	Компетенции, компоненты которых контролируются
1.	Собеседование, тестирование, зачет	Современные тенденции развития защиты растений	Знать: - классификации показателей качества, влияние различных факторов на качество сырья и продукции; устройство производственной лаборатории, безопасности при работе в лаборатории; источники загрязнения сырья и продуктов его переработки вредными веществами, виды теххимического контроля; методы анализа качества сырья и продуктов его переработки и их теоретические основы; - показатели токсичности, классификации опасных веществ, методы определения опасных веществ и их теоретические основы, концепции производства безопасных пищевых продуктов; - значение гигиены и санитарии на предприятиях молочной промышленности, гигиенические требования при защите ферм (комплексов) и перерабатывающих предприятий от заноса инфекции Уметь: - пользоваться лабораторной посудой и лабораторным оборудованием по назначению; определить точки производственного контроля сырья и продуктов его переработки; проводить оценку качества и безопасности животноводческого и растительного сырья и продуктов его переработки; - оценивать состояние окружающей среды территории предприятия

			и технологических операций на соблюдение санитарных мероприятий, контролировать эксплуатацию производственных помещений, а также проводить мероприятия по дезинфекции, дератизации, дезинсекции; - пользоваться нормативной документацией; - осуществлять контроль качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки; - осуществлять контроль качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки Владеть: - обучающийся должен владеть навыками работы с документацией, регламентирующей работу производственной лаборатории и применения методов и методик исследования; владения методами осуществления инструментального и химического контроля качества и безопасности животноводческого и растительного сырья и продуктов его переработки; - методами навыками определения отдельных показателей качества дезинфицирующих средств, сточных вод, воздушной среды с помощью отдельных методик, чтения строительных чертежей объектов по охране предприятий от заноса и распространения инфекции; - навыками, методами, способами контроля качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки; - навыками, методами, способами контроля качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки
2.	Собеседование, тестирование, зачет	Главнейшие болезни и вредители зернобобовых культур	Знать: - источники учебной, научной и практической информации в области биологической защиты растений - основные направления, способы и средства биологической защиты растений, их достоинства и недостатки - основные группы эффективных биологических средств и регламентов их применения для защиты растений от вредных организмов - основы расчета и применения экономических порогов вредоносности и уровней эффективности энтомофагов и акарифагов - основные группы энтомофагов, акарифагов и антагонистов и способы их использования - карантинные объекты и меры их контроля - биологические средства защиты от карантинных

			вредных организмов Уметь: – критически анализировать информацию в области биологической защиты растений - оценивать способы и средства биологической защиты растений с выбором оптимальных вариантов - выбирать оптимальные биологические средства защиты сельскохозяйственных культур и регламенты их применения - использовать экономические пороги вредоносности для рационального ограничения химических обработок и сохранения природных энтомофагов - обосновать применение энтомофагов, акарифагов и антагонистов для защиты сельскохозяйственных культур - обосновать использование биологической защиты в системе карантинного контроля - подбирать эффективные биологические средства против карантинных вредных организмов Владеть: - навыком применения информации о биологических средствах для решения задач в защите растений – навыком применения оптимальных способов и средств биологической защиты растений для решения конкретных задач – навыком рекомендации оптимальных биологических средств защиты сельскохозяйственных культур и регламентов их применения в зависимости от фитосанитарной ситуации - навыком построения систем защиты сельскохозяйственных культур с применением экономических порогов вредоносности и уровней эффективности – навыком рекомендации эффективного использования энтомофагов, акарифагов и антагонистов для защиты сельскохозяйственных культур - навыком применения биологической защиты в системе карантинного контроля – навыком практической рекомендации биологических средств для реализации карантинных мер
3.	Собеседование, тестирование, зачет	Главнейшие болезни и вредители технических культур картофеля	Знать: - классификации показателей качества, влияние различных факторов на качество сырья и продукции; устройство производственной лаборатории, безопасности при работе в лаборатории; источники загрязнения сырья и продуктов его переработки вредными веществами, виды теххимического контроля; методы анализа качества сырья и продуктов его переработки и их теоретические

		основы; - показатели токсичности, классификации опасных веществ, методы определения опасных веществ и их теоретические основы, концепции производства безопасных пищевых продуктов; - значение гигиены и санитарии на предприятиях молочной промышленности, гигиенические требования при защите ферм (комплексов) и перерабатывающих предприятий от заноса инфекции Уметь: - пользоваться лабораторной посудой и лабораторным оборудованием по назначению; определить точки производственного контроля сырья и продуктов его переработки; проводить оценку качества и безопасности животноводческого и растительного сырья и продуктов его переработки; - оценивать состояние окружающей среды территории предприятия и технологических операций на соблюдение санитарных мероприятий, контролировать эксплуатацию производственных помещений, а также проводить мероприятия по дезинфекции, дератизации, дезинсекции; - пользоваться нормативной документацией; - осуществлять контроль качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки; - осуществлять контроль качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки Владеть: - обучающийся должен владеть навыками работы с документацией, регламентирующей работу производственной лаборатории и применения методов и методик исследования; владения методами осуществления инструментального и химического контроля качества и безопасности животноводческого и растительного сырья и продуктов его переработки; - методами навыками определения отдельных показателей качества дезинфицирующих средств, сточных вод, воздушной среды с помощью отдельных методик, чтения строительных чертежей объектов по охране предприятий от заноса и распространения инфекции; - навыками, методами, способами контроля качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки; - навыками, методами, способами контроля
--	--	--

			качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки
4.	Собеседование, тестирование, зачет	Главнейшие болезни и вредители овощных культур	Знать: - классификации показателей качества, влияние различных факторов на качество сырья и продукции; устройство производственной лаборатории, безопасности при работе в лаборатории; источники загрязнения сырья и продуктов его переработки вредными веществами, виды теххимического контроля; методы анализа качества сырья и продуктов его переработки и их теоретические основы; - показатели токсичности, классификации опасных веществ, методы определения опасных веществ и их теоретические основы, концепции производства безопасных пищевых продуктов; - значение гигиены и санитарии на предприятиях молочной промышленности, гигиенические требования при защите ферм (комплексов) и перерабатывающих предприятий от заноса инфекции Уметь: - пользоваться лабораторной посудой и лабораторным оборудованием по назначению; определить точки производственного контроля сырья и продуктов его переработки; проводить оценку качества и безопасности животноводческого и растительного сырья и продуктов его переработки; - оценивать состояние окружающей среды территории предприятия и технологических операций на соблюдение санитарных мероприятий, контролировать эксплуатацию производственных помещений, а также проводить мероприятия по дезинфекции, дератизации, дезинсекции; - пользоваться нормативной документацией; - осуществлять контроль качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки; - осуществлять контроль качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки Владеть: - обучающийся должен владеть навыками работы с документацией, регламентирующей работу производственной лаборатории и применения методов и методик исследования; владения методами осуществления инструментального и химического контроля качества и безопасности животноводческого и

			растительного сырья и продуктов его переработки; - методами навыками определения отдельных показателей качества дезинфицирующих средств, сточных вод, воздушной среды с помощью отдельных методик, чтения строительных чертежей объектов по охране предприятий от заноса и распространения инфекции; - навыками, методами, способами контроля качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки; - навыками, методами, способами контроля качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки
5.	Собеседование, тестирование, зачет	Главнейшие болезни и вредители плодово-ягодных культур. Системы защитных мероприятий	Знать: - классификации показателей качества, влияние различных факторов на качество сырья и продукции; устройство производственной лаборатории, безопасности при работе в лаборатории; источники загрязнения сырья и продуктов его переработки вредными веществами, виды теххимического контроля; методы анализа качества сырья и продуктов его переработки и их теоретические основы; - показатели токсичности, классификации опасных веществ, методы определения опасных веществ и их теоретические основы, концепции производства безопасных пищевых продуктов; - значение гигиены и санитарии на предприятиях молочной промышленности, гигиенические требования при защите ферм (комплексов) и перерабатывающих предприятий от заноса инфекции Уметь: - пользоваться лабораторной посудой и лабораторным оборудованием по назначению; определить точки производственного контроля сырья и продуктов его переработки; проводить оценку качества и безопасности животноводческого и растительного сырья и продуктов его переработки; - оценивать состояние окружающей среды территории предприятия и технологических операций на соблюдение санитарных мероприятий, контролировать эксплуатацию производственных помещений, а также проводить мероприятия по дезинфекции, дератизации, дезинсекции; - пользоваться нормативной документацией; - осуществлять контроль качества и безопасности

			сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки; - осуществлять контроль качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки Владеть: - обучающийся должен владеть навыками работы с документацией, регламентирующей работу производственной лаборатории и применения методов и методик исследования; владения методами осуществления инструментального и химического контроля качества и безопасности животноводческого и растительного сырья и продуктов его переработки; - методами навыками определения отдельных показателей качества дезинфицирующих средств, сточных вод, воздушной среды с помощью отдельных методик, чтения строительных чертежей объектов по охране предприятий от заноса и распространения инфекции; - навыками, методами, способами контроля качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки; - навыками, методами, способами контроля качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки
--	--	--	--

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

7.1. Перечень вопросов к зачету

1. Значение защиты растений. Современные понятия о болезни и инфекционном процессе. Этиологические группы возбудителей болезней
2. Понятие о болезни растений. Понятие о паразитизме, инфекционном процессе, инкубационном периоде. Понятие о фитохории, гидрохории, зоохории, анемохории. Значение.
3. Понятие об эпифитотии. Предпосылки возникновения эпифитотий. Классификация болезней.
4. Грибы как возбудители болезней растений.
5. Бактерии как возбудители болезней растений.
6. Вирусы как возбудители болезней растений.
7. Болезни и вредители зерновых культур (твердая и пыльная головня пшеницы, стеблевая ржавчина злаков, бурая ржавчина пшеницы, гельминтоспориозы злаков,

фузариозы злаков, корневые гнили, злаковые тли, пьявицы, подгрызающие вредители) и меры борьбы с ними.

8. Болезни и вредители картофеля (обыкновенная парша картофеля, бактериальные болезни картофеля, вирусные болезни картофеля, колорадский жук, многоядные вредители) и меры борьбы с ними.

9. Болезни (антракноз, септориоз, фузариоз) и вредители (долгоносики, многоядные вредители) бобовых культур.

10. Главнейшие болезни и вредители лилейных культур и меры борьбы с ними.

11. Болезни (полиспороз, ржавчина, фузариоз, антракноз) и вредители льна (льняные блошки, льняная плодоярка, вредная долгоножка) и меры борьбы с ними. Болезни (корнед, церкоспороз, фомоз, пероноспороз, кагатные гнили) и вредители (жесткокрылые, чешуекрылые, равнокрылые) свеклы и меры борьбы с ними.

12. Главнейшие болезни (черная ножка, кила, ложная мучнистая роса, бактериозы, болезни капусты при хранении (инфекционные и неинфекционные) и вредители капустных культур (крестоцветные блошки, капустная моль, капустная и репная белянки, капустные мухи) и меры борьбы с ними.

13. Болезни (фитофтороз, кладоспориоз, бактериальные и вирусные болезни, корневые гнили, пероноспороз, мучнистая роса, антракноз, белая и серая гнили) и вредители (тепличная белокрылка, табачный трипс) томата и огурца и системы защитных мероприятий.

14. Главнейшие болезни (парша, монилиозы, пятнистости) и вредители яблони (яблонный долгоносик цветоед, яблонная медяница, зеленая яблонная тля, яблонная моль, зимняя пяденица, яблонная плодоярка, яблонный пилильщик, листогрызущие вредители) и меры борьбы с ними.

15. Система защиты озимой пшеницы от комплекса главнейших болезней и вредителей.

16. Система защиты яровой пшеницы от комплекса главнейших болезней и вредителей.

17. Система защиты озимой ржи от комплекса главнейших болезней и вредителей.

18. Система защиты рапса от комплекса главнейших болезней и вредителей.

19. Система защиты капусты белокочанной от комплекса главнейших болезней и вредителей.

20. Система защиты льна от комплекса главнейших болезней и вредителей.

21. Система защиты картофеля от комплекса главнейших болезней и вредителей.

22. Система защиты моркови от комплекса главнейших болезней и вредителей.

23. Система защиты яблони от комплекса главнейших болезней и вредителей.

24. Система защиты культур защищенного грунта от комплекса главнейших болезней и вредителей.

25. Система защиты ягодных культур от комплекса главнейших болезней и вредителей.

26. Система защиты продовольственных запасов от комплекса главнейших болезней и вредителей.

7.2. Оценочные средства и уровни освоения компетенции в процессе реализации образовательной программы

Наименование оценочного средства		Этап (уровень) освоения компетенции	Общие требования к результатам аттестации в форме зачета	Планируемые результаты обучения
Текущий контроль	Промежуточная аттестация			
Устный опрос,	зачет	Первый	Теоретическое	Знать:

тестирование, собеседование		(пороговый уровень)	содержание курса освоено большей частью, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных рабочей учебной программой учебных заданий выполнены, отдельные из выполненных заданий содержат ошибки	- классификации показателей качества, влияние различных факторов на качество сырья и продукции; устройство производственной лаборатории - правила безопасности при работе в лаборатории; источники загрязнения сырья и продуктов его переработки вредными веществами, виды теххимического контроля - методы анализа качества сырья и продуктов его переработки и их теоретические основы - показатели токсичности, классификации опасных веществ, методы определения опасных веществ и их теоретические основы, концепции производства безопасных пищевых продуктов - значение гигиены и санитарии на предприятиях молочной промышленности, гигиенические требования при защите ферм (комплексов) и перерабатывающих предприятий от заноса инфекции
--------------------------------	--	------------------------	--	--

Устный опрос, тестирование, собеседование	зачет	Второй (продвинутый уровень)	Теоретическое содержание курса освоено в целом без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, предус- мотренные рабочей учебной программой учебные задания выполнены с отдельными неточностями	Знать: - классификации показателей качества, влияние различных факторов на качество сырья и продукции; устройство производственной лаборатории - правила безопасности при работе в лаборатории; источники загрязнения сырья и продуктов его переработки вредными веществами, виды технохимического контроля - методы анализа качества сырья и продуктов его переработки и их теоретические основы - показатели токсичности, классификации опасных веществ, методы определения опасных веществ и их теоретические основы, концепции производства безопасных пищевых продуктов - значение гигиены и санитарии на предприятиях молочной промышленности, гигиенические требования при защите ферм (комплексов) и перерабатывающих
---	-------	------------------------------------	---	---

				предприятий от заноса инфекции Уметь: - пользоваться лабораторной посудой и лабораторным оборудованием по назначению; - определить точки производственного контроля сырья и продуктов его переработки; - проводить оценку качества и безопасности животноводческого и растительного сырья и продуктов его переработки - оценивать состояние окружающей среды территории предприятия и технологических операций на соблюдение санитарных мероприятий, контролировать эксплуатацию производственных помещений, а также проводить мероприятия по дезинфекции, дератизации, дезинсекции - пользоваться нормативной документацией - осуществлять контроль качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки - осуществлять контроль качества и безопасности сельскохозяйственного
--	--	--	--	---

				сырья и продуктов его переработки
Устный опрос, тестирование, собеседование	зачет	Третий (высокий уровень)	Теоретическое содержание курса освоено полностью без пробелов, системно и глубоко, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные рабочей учебной программой учебные задания выполнены безупречно	Знать: - классификации показателей качества, влияние различных факторов на качество сырья и продукции; - устройство производственной лаборатории - правила безопасности при работе в лаборатории; - источники загрязнения сырья и продуктов его переработки вредными веществами, виды теххимического контроля - методы анализа качества сырья и продуктов его переработки и их теоретические основы - показатели токсичности, классификации опасных веществ, методы определения опасных веществ и их теоретические основы, концепции производства безопасных пищевых продуктов - значение гигиены и санитарии на предприятиях молочной промышленности, гигиенические требования при

			защите ферм (комплексов) и перерабатывающих предприятий от заноса инфекции Уметь: - пользоваться лабораторной посудой и лабораторным оборудованием по назначению; - определить точки производственного контроля сырья и продуктов его переработки; - проводить оценку качества и безопасности животноводческого и растительного сырья и продуктов его переработки - оценивать состояние окружающей среды территории предприятия и технологических операций на соблюдение санитарных мероприятий, контролировать эксплуатацию производственных помещений, а также проводить мероприятия по дезинфекции, дератизации, дезинсекции - пользоваться нормативной документацией - осуществлять контроль качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки - осуществлять
--	--	--	--

				контроль качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки Владеть: - обучающийся должен владеть навыками работы с документацией, регламентирующей работу производственной лаборатории и применения методов и методик исследования - владения методами осуществления инструментального и химического контроля качества и безопасности животноводческого и растительного сырья и продуктов его переработки - методами определения отдельных показателей качества дезинфекционных растворов, сточных вод, воздушной среды с помощью отдельных методик, чтения строительных чертежей объектов по охране предприятий от заноса и распространения инфекции - навыками, методами, способами контроля качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки - навыками, методами, способами контроля качества и
--	--	--	--	---

				безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки
Устный опрос, тестирование, собеседование	Зачет	Компетенции, закреплённые за дисциплиной, не сформированы	Теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые навыки работы не сформированы или сформированы отдельные из них, большинство предусмотренных рабочей учебной программой учебных заданий не выполнено, либо выполнено с грубыми ошибками	Планируемые результаты обучения не достигнуты

8. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) «Защита растений»

8.1. Учебная литература

1. Лухменев, В. П. Средства защиты растений от вредителей, болезней и сорняков : учебное пособие / В. П. Лухменев, А. П. Глинушкин ; под редакцией В. П. Лухменева. – Оренбург : Оренбургский ГАУ, 2012. – 596 с. – ISBN 978 - 5-88838 - 729-0. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.
2. Семернина В. Ю. Защита растений : учебное пособие / В. Ю. Семернина. – Уссурийск : Приморская ГСХА, 2013. – 96 с. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.
3. Сычёва И. В. Фитопатология, энтомология и защита растений : учебно-методическое пособие / И. В. Сычёва. — Брянск : Брянский ГАУ, 2022 — Часть 2 — 2022. — 94 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.

4. Сычёва И. В. Фитопатология и энтомология : учебно-методическое пособие/ И. В. Сычёва. — Брянск : Брянский ГАУ, 2022. — 82 с. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система.
5. Шкаликова В. А. Защита растений от болезней: учебник/ В. А. Шкаликова. — 3- изд. испр. и доп. — М: КолосС, 2010. — 404 стр.

8.2. Методические рекомендации

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля):

1. Хашагульгова М.А. Технология хранения и переработки продукции растениеводства: учебно-методическое пособие/ М.А. Хашагульгова, У.А. Хашагульгов, Ф. М. Баркинхоева, М. Б. Погоров -Магас, ИнГГУ, 2026.- 75 с.
2. Хашагульгова М.А Стандартизации и сертификации продукции растениеводства: учебно-методическое пособие / М.А. Хашагульгова, У.А. Хашагульгов .- Магас, ИнГГУ, 2019.- 120 с.

8.3. Интернет ресурсы

Используемые ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Internet», информационные технологии, программные средства и информационно-справочные системы	Электронная библиотека онлайн «Единое окно к образовательным ресурсам» http://window.edu.ru «Образовательный ресурс России» http://school-collection.edu.ru Федеральный образовательный портал: учреждения, программы, стандарты, ВУЗы, тесты ЕГЭ, ГИА http://www.edu.ru Федеральный центр информационно- образовательных ресурсов (ФЦИОР) http://fcior.edu.ru ЭБС "КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА". Электронная библиотека технического вуза http://polpred.com/news Издательство «Лань». Электронно-библиотечная система http://www.studentlibrary.ru Русская виртуальная библиотека http://rvb.ru Кабинет русского языка и литературы http://ruslit.ioso.ru Национальный корпус русского языка http://ruscorpora.ru Издательство «Лань». Электронно-библиотечная система http://e.lanbook.com Еженедельник науки и образования Юга России «Академия» http://old.rsue.ru/Academy/Archives/Index.htm Научная электронная библиотека «e-Library» http://elibrary.ru/defaultx.asp Электронно-библиотечная система IPRbooks http://www.iprbookshop.ru Электронно-справочная система документов в сфере образования «Информио» http://www.informio.ru Информационно-правовая система «Консультант-плюс» Сетевая версия, доступна со всех компьютеров в корпоративной сети ИнГГУ Информационно-правовая система «Гарант» Сетевая версия, доступна со всех компьютеров в корпоративной сети ИнГГУ Электронно-библиотечная система «Юрайт» https://www.biblio-online.ru Электронная библиотечная система IPR books (ЭБС) www.IPR books ru
---	--

8.4. Программное обеспечение

1. Лицензионное программное обеспечение, используемое в ИнгГУ
- 1.1. Microsoft Windows 7
- 1.2. Microsoft Office 2007
- 1.3. Антивирусное ПО Eset Nod32
- 1.4. Справочно-правовая система “Консультант”
- 1.5. Справочно-правовая система “Гарант”
- 1.6. Грант-Смета

8.5. Материально-техническое обеспечение «Защита растений»

~ лекционная аудитория с мультимедийным оборудованием;
~ компьютерное программное обеспечение по разделам дисциплины;
~ лаборатория агрохимии;
~ специализированная лаборатория растениеводства и животноводства;
~ научная библиотека ИнгГУ.

Рабочая программа дисциплины «Защита растений» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 июля 2017 г. № 669.

Программу составили:

1. канд. биол. наук, доцент Темурзиева А.Д.
2. канд. с.-х. наук, доцент Хашагульгов У.А.

Программа одобрена на заседании кафедры «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»

Протокол №8 от « 28 » 04 2026 г.

Программа одобрена Учебно-методической комиссией агроинженерного факультета

Протокол №3 от « 30 » 04 2026 г.

Сведения о переутверждении программы на очередной учебный год и регистрации изменений

Учебный год	Решение кафедры (№ протокола, дата)	Внесенные изменения	Подпись зав. кафедрой