

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.М. КОКОВА**

**Факультет «Агрономический»
Кафедра «Садоводство и лесное дело»**

УТВЕРЖДАЮ
И.о. декана факультета
доцент Б.Б. Бесланев



« 27 » мая 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Б1.В.ДВ.04.02 АССОРТИМЕНТЫ СОВРЕМЕННОЙ ЗАЩИТЫ И
РЕГУЛЯТОРЫ РОСТА**

Направление подготовки – **35.04.05 Садоводство**

Направленность (профиль) - **Плодоводство**

Квалификация выпускника – **магистр**

Год обучения - **2 (2)**

Семестр – **3 (3)**

Форма обучения - **очная (заочная)**

Нальчик – 2025

Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.04.02 «**АССОРТИМЕНТЫ СОВРЕМЕННОЙ ЗАЩИТЫ И РЕГУЛЯТОРЫ РОСТА**» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.04.05 Садоводство утвержденным приказом Минобрнауки России от 26 июля 2017 г. N 701 (далее – ФГОС ВО) и рабочего учебного плана подготовки магистров по данному направлению.

Составитель рабочей программы

к.с.-х.н., доцент  Б.Б. Бесланеев

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Садоводство и лесное дело»
протокол от «22» мая 2025 г., № 10

И.о. зав. кафедрой, доцент  Шибзухов З.С.

Одобрено методической комиссией факультета «Агрономический»
протокол от «23» мая 2025г., № 7

Председатель МК факультета «Агрономический»

к.с.-х.н., доцент  Б.Б. Бесланеев

Согласовано:

Директор научной библиотеки  И.А. Шогенова

«22» мая 2025 г.

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины: овладение магистрантами теоретических знаний и практических навыков о роли и практического значения применения средств защиты растений и регуляторов роста для получения высококачественной плодово-ягодной продукции в садах

Задачи дисциплины:

- овладеть знаниями о классах средств защиты растений и регуляторов роста и их назначении;
- иметь навыки организации применения средств защиты и регуляторов роста по их назначению и срокам применения

2. Перечень результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенций	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ПК-10	Способен руководить деятельностью по обеспечению высококачественным и семенами, удобрениями, ядохимикатами и рациональному их использованию	ИД-1 _{ПК-10} . Умеет обеспечить высококачественными семенами, удобрениями и средствами защиты сельскохозяйственное производство.	Знать: высококачественные семена, удобрения и средства защиты сельскохозяйственное производство.
			Уметь: обеспечить высококачественными семенами, удобрениями и средствами защиты сельскохозяйственное производство
			Владеть: навыками обеспечения высококачественными семенами, удобрениями и средствами защиты сельскохозяйственное производство
		ИД-2 _{ПК-10} . Способен осуществлять руководство по рациональному использованию семян, удобрений, ядохимикатов	Знать: правила рационального использования семян, удобрений, ядохимикатов.
			Уметь: осуществлять руководство по рациональному использованию семян, удобрений, ядохимикатов
			Владеть: навыками осуществления руководство по рациональному использованию семян, удобрений, ядохимикатов
ПК-11	Способен разработать и реализовать интенсивные, экологически безопасные, ресурсосберегающие технологии возделывания садовых культур, адаптированных к разнообразным почвенно-климатическим и технологическим условиям	ИД-1 _{ПК-11} . Умеет разработать интенсивные, экологически безопасные, ресурсосберегающие технологии производства садовых культур адаптированных к разнообразным почвенно-климатическим и технологическим условиям.	Знать: интенсивные, экологически безопасные, ресурсосберегающие технологии производства садовых культур адаптированных к разнообразным почвенно-климатическим и технологическим условиям
			Уметь: разработать интенсивные, экологически безопасные, ресурсосберегающие технологии производства садовых культур адаптированных к разнообразным почвенно-климатическим и технологическим условиям
			Владеть: навыками разработки интенсивных, экологически безопасных, ресурсосберегающих технологий производства садовых культур адаптированных к разнообразным почвенно-климатическим и технологическим условиям

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Ассортименты современной защиты и регуляторы роста» является дисциплиной по выбору и входит в часть формируемую участниками образовательных отношений, включенных в учебный план направления подготовки 35.04.05 «Садоводство» направленность (профиль) Плодоводство.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (модуля) в зачетных единицах и в академических часах выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий и на самостоятельную работу

Учебные занятия	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
	семестр	семестр
	3	3
	з.е./час	з.е./час
1. Контактная работа з.е./часов, в том числе (час):	0,92/33(4)*	0,39/14(4)*
лекции	14 (4)*	6 (2)*
практические	14	6
групповые консультации	1	1
контрольные балльно-рейтинговые мероприятия	3	-
промежуточная аттестация: зачет	1	1
2. Самостоятельная работа: з.е./часов, в том числе (час).	1,08/39	1,61/58
- самостоятельное изучение отдельных тем модуля, подготовка к практическим занятиям	34	53
- подготовка к промежуточной аттестации	5	5
3. Общая трудоемкость з.е/час	2/72	2/ 72

()* - занятия, проводимые в интерактивных формах.

4.1.Содержание дисциплины (модуля) структурированное по темам (разделам) с указанием отведенных на них количества часов и видов учебных занятий (очная форма обучения)

№ п/п	Наименование разделов и тем дисциплины	Аудиторные занятия		Самост. работа
		Лекции	Практ. Занятия	Сам. изуч. отд. тем
1.	Раздел 1. Симптомы болезней основных культур, неинфекционные и инфекционные болезни.	2	2	4
2	Раздел 2. Основные принципы и методы защиты от вредителей, болезней и сорной растительности.	2	2	4
3	Раздел 3. Химический метод борьбы с вредными организмами - составная часть интегрированной защиты	2(1)*	2	6
4	Раздел 4. Оптимизация выбора пестицидов для защиты растений.	4(1)*	2	8
5	Раздел 5.. Составление комплекса систем мероприятий по защите от вредных организмов.	2(1)*	2	6
6	Раздел 6. Регуляторы роста и их применение в садоводстве	2(1)*	2	6
	ИТОГО	14(4)*	14	34

()* - занятия, проводимые в интерактивных формах

4.2. Содержание дисциплины (модуля) структурированное по темам (разделам) с указанием отведенных на них количества часов и видов учебных занятий (заочная форма обучения)

№ п/п	Наименование разделов и тем дисциплины	Аудиторные занятия		Самост. работа
		Лекции	Практ. Занятия	Сам. изуч. отд. тем
1.	Раздел 1. Симптомы болезней основных культур,	1	1	10

	неинфекционные и инфекционные болезни.			
2	Раздел 2. Основные принципы и методы защиты от вредителей, болезней и сорной растительности.	1	1	10
3	Раздел 3. Химический метод борьбы с вредными организмами - составная часть интегрированной защиты	1(1)*	1	10
4	Раздел 4. Оптимизация выбора пестицидов для защиты растений.	1(1)*	1	10
5	Раздел 5.. Составление комплекса систем мероприятий по защите от вредных организмов.	1	1	6
6	Раздел 6. Регуляторы роста и их применение в садоводстве	1	1	7
	ИТОГО	6(2)*	6	53

()* - занятия, проводимые в интерактивных формах

4.3. Содержание разделов дисциплины (модуля)

4.3.1 Лекции

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Номер, тема и содержание лекции	Трудоемкость час	
			очно	заочно
1.	Раздел 1. Симптомы болезней основных культур, неинфекционные и инфекционные болезни.	Лекция №1: «Симптомы болезней основных культур, неинфекционные и инфекционные болезни» Введение. Симптомы болезней плодового сада. Неинфекционные болезни. Основные группы возбудителей инфекционных болезней плодового сада. Вирусы и вироиды. Бактерии, фитоплазмы (микоплазмы). Грибы - возбудители болезней растений. Биологические особенности основных вредных объектов, их краткая характеристика. Иммуитет растений к вредным организмам. Прогноз и сигнализация в интегрированной защите	2	1
2	Раздел 2. Основные принципы и методы защиты растений от вредителей, болезней и сорной растительности	Лекция №2: «Основные принципы и методы защиты растений от вредителей, болезней и сорной растительности» Сокращение потерь урожая от вредителей и болезней. Профилактическая направленность регуляции численности вредителей и возбудителей болезни. Организационно-хозяйственные мероприятия. Агротехнический метод. Физический и механический методы. Биологический метод. Генетический метод. Химический метод. Карантин растений.	2	1
3	Раздел 3. Химический метод борьбы с вредными организмами - составная часть интегрированной защиты растений	Лекция №3: Химические средства защиты растений. ХСЗР - неотъемлемая часть возделывания с.-х. культур. Химические и биологически активные соединения - пестициды. Классификация их по объектам применения, по способам проникновения в организм, характеру и механизму действия, а также по химическому строению – для улучшения и ускорения процессов изучения их использования.	2(1)*	1(1)*
4	Раздел 4. Оптимизация выбора пестицидов	Лекция №4: «Оптимизация выбора пестицидов для защиты» Как выбрать пестицид с оптимальными	4(1)*	1(1)*

	для защиты	свойствами и оптимальной ценой, как отличить достоверную информацию от рекламного трюка. Пути решения задачи на основе знаний биологии вредных организмов, технологии возделывания культур и свойств пестицидов.		
5	Раздел 5. Вредоносность и использование экономических порогов вредоносности в защите растений от вредных организмов	Лекция №5. Вредоносность и использование экономических порогов вредоносности в защите растений от вредных организмов Обоснование по применению того или иного защитного мероприятия должно предшествовать обследованию посевов. Суммирование и анализ данных по зараженности болезнями. Определение целесообразности и сроков обработки. Набор средств защиты растений. Методы учета численности вредителей (прямой осмотр - отряхивание, отлов в различные ловушки (клеевые, феромония). Сроки учета численности вредителей. Ранневесеннее обследование, летнее обследование, осеннее обследование.	2(1)*	1
6	Раздел 6. Регуляторы роста и их применение в садоводстве	Лекция №6. Регуляторы роста и их применение в садоводстве. Классификация регуляторов роста растений. Принцип действия. Основные РР, используемые в с.х. производстве.	2(1)*	1
ИТОГО:			14(4)*	6(2)*

()* - занятия, проводимые в интерактивных формах

4.3.2. Практические работы

№ п/п	Наименование раздела	Номер и тема практической работы	Трудоемкость, час.	
			очно	заочно
1	Раздел 1. Симптомы болезней основных культур, неинфекционные и инфекционные болезни.	Работа №1. Организация и структура защиты растений. Роль патогенов в агроценозах, их взаимодействие с растениями. Характер повреждений, наносимых патогенами растениям и влияние на урожай. Средства, применяемые против вредителей	2	1
2	Раздел 2. Основные принципы и методы защиты от вредителей, болезней и сорной растительности	Работа №2. Неинфекционные болезни растений. Связь между инфекционными и неинфекционными болезнями. Средства против неинфекционных болезней	2	1
3	Раздел 3. Химический метод борьбы с вредными организмами - составная часть интегрированной защиты	Работа №3. Болезни, вызываемые недостатком и избытком минерального питания. Болезни, вызываемые механическими и химическими воздействиями. Болезни, вызываемые пестицидами.	4	1

4	Раздел 4. Оптимизация выбора пестицидов для защиты растений	Работа №4. Распространение вирусов в природе. Способы передачи от растения к растению. Иммуитет растений к инфекционным заболеваниям. Средства, применяемые против вирусов	2	1
5	Раздел 5.. Составление комплекса систем мероприятий по защите от вредных организмов.	Работа .№5. Изучение основных методов защиты растений от вредных микроорганизмов.	2	1
6	Раздел 6. Регуляторы роста и их применение в садоводстве	Работа №6. Изучить основные группы вредных организмов. Их краткая характеристика	2	1
ИТОГО:			14	6

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине в научной библиотеке университета имеется достаточное количество учебников и учебных пособий.

На самостоятельную работу при изучении данной дисциплины отводится по очной (заочной) формам обучения соответственно 39 (58) часов, из них 34 (53) часа выделяется на самостоятельное изучение отдельных тем и вопросов. При самостоятельном изучении отдельных вопросов и тем основными видами самостоятельной работы обучающихся являются: проработка учебников, учебных пособий, учебно-методической литературы и информационно-образовательных ресурсов, конспектирование материалов, подготовка к выполнению лабораторных работ, к опросу, тестированию, к контрольным балльно-рейтинговым мероприятиям, подготовка к промежуточной аттестации.

На очной форме обучения контроль самостоятельной работы, чаще всего осуществляется перед началом чтения лекции, выполнения лабораторных работ, во время проведения балльно-рейтинговых контрольных мероприятий и промежуточной аттестации.

На заочной форме обучения, контроль самостоятельной работы осуществляется только во время промежуточной аттестации.

Объем часов выделяемых для подготовки к промежуточной аттестации (5 ч. по очной форме и 5ч. по заочной форме обучения), используется для самостоятельной подготовки обучающихся к экзаменам. Данный этап является завершающим при изучении дисциплины и контроль самостоятельной работы осуществляется на промежуточной аттестации.

№	Тема и вопросы самостоятельной работы студентов	Объем часов, очно (заочно)	Перечень учебно-методического обеспечения*	Форма контроля
1	2	3	4	5
1	Раздел 1. Симптомы болезней основных культур, неинфекционные и инфекционные болезни.	6(8)	[1] [2], [3]	Подготовка к балльно-рейтинговым мероприятиям и зачету
2	Раздел 2. Основные принципы и методы защиты от вредителей, болезней и сорной растительности	6(8)	[1] [2], [3]	Подготовка к балльно-рейтинговым мероприятиям и зачету
3	Раздел 3. Химический метод борьбы с вредными организмами - составная часть	6(8)	[1] [2], [3]	Подготовка к балльно-рейтинговым мероприятиям и

	интегрированной защиты			зачету
4	Раздел 4. Оптимизация выбора пестицидов для защиты растений	9(10)	[1] [2], [3]	Подготовка к балльно-рейтинговым мероприятиям и зачету
5	Раздел 5.. Составление комплекса систем мероприятий по защите от вредных организмов.	6(8)	[1] [2], [3]	Подготовка к балльно-рейтинговым мероприятиям и зачету
6	Раздел 6. Регуляторы роста и их применение в садоводстве	6(10)	[1] [2], [3]	Подготовка к балльно-рейтинговым мероприятиям и зачету
	Подготовка к промежуточной аттестации	5(5)		
	Итого	39 (53)		

* - Перечень учебно-методического обеспечения приведен в разделе 8.

6. Фонд оценочных средств, для проведения текущего и промежуточного контроля обучающихся по дисциплине (модулю)

6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования при текущем и промежуточном контроле знаний обучающихся.

№ модуля	Структурированные модули	Коды формируемых Компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения дисциплины
1	Раздел 1. Симптомы болезней основных культур, неинфекционные и инфекционные болезни.	ПК-10 ПК-11	1-ый рейтинг-контроль. Рейтинговые контрольные мероприятия
2	Раздел 2. Основные принципы и методы защиты от вредителей, болезней и сорной растительности	ПК-10 ПК-11	
3	Раздел 3. Химический метод борьбы с вредными организмами - составная часть интегрированной защиты	ПК-10 ПК-11	
4	Раздел 4. Оптимизация выбора пестицидов для защиты растений	ПК-10 ПК-11	
5	Раздел 5.. Составление комплекса систем мероприятий по защите от вредных организмов.	ПК-10 ПК-11	2-й рейтинг-контроль Рейтинговые контрольные мероприятия
6	Раздел 6. Регуляторы роста и их применение в садоводстве	ПК-10 ПК-11	

6.2. Показатели и критерии оценивания индикаторов достижения компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания при текущем и промежуточном контроле знаний обучающихся.

Текущий контроль - это непрерывное отслеживание освоения индикаторов достижения профессиональных компетенций по дисциплине.

Промежуточный контроль проводится с целью оценки усвоения студентами материала крупного модуля или раздела учебной дисциплины. В течение семестра

проводится два таких контрольных мероприятий, согласно календарного учебного графика.

Оценка знаний студентов осуществляется в баллах с учетом:

- оценки (текущего контроля) за работу в семестре (оценки за выполнение контрольных заданий, за выполнение и успешную защиту практических работ, за активное участие в опросе студентов перед началом лекции или в конце ее);
- оценки промежуточных знаний на рейтинговых мероприятиях (ответы на тесты, на контрольные вопросы).

Для определения оценки за работу в семестре и оценки промежуточных знаний на рейтинговых мероприятиях содержательная часть рабочей программы четко структурируется на содержательные модули из которых формируется два блока (модуля), с периодами изучения равными периодам проведения рейтинг-контроля.

Таким образом, устанавливается объем дисциплины, подлежащей оценке качества усвоения в рамках блоков. При этом каждая контрольная точка оценивается в 30 баллов.

Критериями оценки индикатора достижения компетенций являются уровень освоения обучающимися знаний, умений и навыков, которыми они должны обладать при изучении разделов (модулей) дисциплин.

Согласно этих критериев при разработке шкал оценивания автор руководствуется следующим:

25-30 баллов – студент получает при высоком уровне овладения индикаторами достижения компетенций и освоения знаний, умений и теоретического материала без пробелов; выполнении всех заданий, предусмотренных учебным планом на высоком качественном уровне; сформировании практических навыков, профессионального применения освоенных знаний;

15-20 баллов – студент получает при среднем уровне овладения индикаторами достижения компетенций и освоении знаний, умений и теоретического материала, когда учебные задания не оценены максимальным числом баллов, и в основном сформированы практические навыки.

До 15 баллов – студент получает при пороговом уровне овладения индикаторами достижения компетенций и частично с пробелом освоении знаний, умений и теоретического материала, некачественном выполнении учебных заданий, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, в случаях не сформирования некоторых практических навыков.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Рабочей программой дисциплины «Ассортименты современной защиты и регуляторы роста» предусмотрено участие дисциплины в формировании следующих компетенций:

ПК-10 Способен руководить деятельностью по обеспечению высококачественными семенами, удобрениями, ядохимикатами и рациональному их использованию

ПК-11 Способен разработать и реализовать интенсивные, экологически безопасные, ресурсосберегающие технологии возделывания садовых культур, адаптированных к разнообразным почвенно-климатическим и технологическим условиям

В процессе освоения образовательной программы по 35.04.05 Садоводство компетенции **ПК-10** и **ПК-11** формируются при изучении дисциплин и прохождении практик.

Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции	Дисциплины, практики, ГИА через которые формируется компетенция (компоненты)	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы
ПК-10	Б1.В.01 Система ведения садоводства в сельскохозяйственных предприятиях КБР	1
	Б2.О.01(Н) Производственная практика, научно-исследовательская работа	2
	Б2.О.01(Н) Производственная практика, научно-исследовательская работа	2
	Б1.В.ДВ.04.01 Интегрированная система защиты плодового сада Б1.В.ДВ.04.02 Ассортименты современной защиты и регуляторы роста	3
	Б2.О.01(Н) Производственная практика, научно-исследовательская работа	3
	Б2.О.01(Н) Производственная практика, научно-исследовательская работа Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	4
ПК-11	Б1.В.ДВ.02.01 Методы получения устойчивых к вирусам растений Б1.В.ДВ.02.02 Селекция и сортоведение садовых культур	1
	Б1.В.03 Инновационные технологии в питомниководстве ФТД.02 Делопроизводство Б1.В.05 Технология создания адаптивных интенсивных яблоневых садов	2
	Б1.В.ДВ.01.01 Садоводство на мелиорированных землях Б1.В.ДВ.01.02 Режим орошения садовых культур	2
	Б1.В.04 Технология проектирования многолетних плодовых насаждений Б1.В.06 Технология содержания почвы в промышленных садах	3
	Б1.В.ДВ.03.02 Апробация посадочного материала плодовых культур Б1.В.ДВ.04.01 Интегрированная система защиты плодового сада	3
	Б1.В.ДВ.04.02 Ассортименты современной защиты и регуляторы роста	3
	Б2.О.02(П) Производственная практика, технологическая Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	4
	Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	4

* этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы определяются семестром изучения дисциплин и прохождения практик и ГИА.

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Для оценки знаний, умений, навыков и формирования компетенции по дисциплине применяется бально-рейтинговая система контроля и оценки успеваемости студентов. В основу бально-рейтинговой системы (БРС) положены принципы, в соответствии с которыми формирование рейтинга студента осуществляется в ходе текущего, промежуточного контроля и промежуточной аттестации знаний.

Промежуточная аттестация - зачет

При модульной системе основным стимулом к регулярной работе студентов является возможность быть освобожденным от семестрового зачета (получить «автоматом»). Для этого студент должен выполнить следующие условия:

- не иметь по промежуточным модулям 0 баллов;
- по итогам текущего рейтинга набрать в семестре 49 и более баллов.

Максимальная сумма баллов, которую студент может набрать за семестр составляет **100** баллов, из которых на текущий и промежуточный контроль отводится 60 баллов. Оставшиеся 40 баллов - это сумма баллов, которую студент может набрать по результатам промежуточной аттестации (зачет).

Индикаторы достижения компетенций*

Код и наименование индикатора достижения компетенции, этапы освоения	Планируемые результаты обучения	Соответствие индикатора достижения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
		минимальный	пороговый	средний	высокий
		0-59	60-69	70-84	85-100
		Оценка			
		Не зачет	зачет	зачет	зачет
ИД-1 _{ПК-10} . Умеет обеспечить высококачественными семенами, удобрениями и средствами защиты сельскохозяйственное производство.	Знать: высококачественные семена, удобрения и средства защиты сельскохозяйственное производство.	Не знает высококачественные семена, удобрения и средства защиты сельскохозяйственное производство.	Частично знает высококачественные семена, удобрения и средства защиты сельскохозяйственное производство.	Хорошо знает высококачественные семена, удобрения и средства защиты сельскохозяйственное производство.	Отлично знает высококачественные семена, удобрения и средства защиты сельскохозяйственное производство.
	Уметь: обеспечить высококачественными семенами, удобрениями и средствами защиты сельскохозяйственное производство	Не умеет обеспечить высококачественными семенами, удобрениями и средствами защиты сельскохозяйственное производство	Частично умеет обеспечить высококачественными семенами, удобрениями и средствами защиты сельскохозяйственное производство	Хорошо умеет обеспечить высококачественными семенами, удобрениями и средствами защиты сельскохозяйственное производство	Отлично умеет обеспечить высококачественными семенами, удобрениями и средствами защиты сельскохозяйственное производство
	Владеть: навыками обеспечения высококачественными семенами, удобрениями и средствами защиты сельскохозяйственное производство	Не владеет навыками обеспечения высококачественными семенами, удобрениями и средствами защиты сельскохозяйственное производство	Частично владеет навыками обеспечения высококачественными семенами, удобрениями и средствами защиты сельскохозяйственное производство	Хорошо владеет навыками обеспечения высококачественными семенами, удобрениями и средствами защиты сельскохозяйственное производство	Отлично владеет навыками обеспечения высококачественными семенами, удобрениями и средствами защиты сельскохозяйственное производство
ИД-2 _{ПК-10} . Способен осуществлять руководство по рациональному использованию семян, удобрений, ядохимикатов	Знать: правила рационального использования семян, удобрений, ядохимикатов.	Не знает правила рационального использования семян, удобрений, ядохимикатов.	Частично знает правила рационального использования семян, удобрений, ядохимикатов.	Хорошо знает правила рационального использования семян, удобрений, ядохимикатов.	Отлично знает правила рационального использования семян, удобрений, ядохимикатов.
	Уметь: осуществлять руководство по рациональному использованию семян, удобрений, ядохимикатов	Не умеет осуществлять руководство по рациональному использованию семян, удобрений, ядохимикатов	Частично умеет осуществлять руководство по рациональному использованию семян, удобрений, ядохимикатов	Хорошо умеет осуществлять руководство по рациональному использованию семян, удобрений, ядохимикатов	Отлично умеет осуществлять руководство по рациональному использованию семян, удобрений, ядохимикатов
	Владеть: навыками осуществления руководства по рациональному использованию семян, удобрений, ядохимикатов	Не владеет навыками осуществления руководства по рациональному использованию семян, удобрений, ядохимикатов	Частично владеет навыками осуществления руководства по рациональному использованию семян, удобрений, ядохимикатов	Хорошо владеет навыками осуществления руководства по рациональному использованию семян, удобрений, ядохимикатов	Отлично владеет навыками осуществления руководства по рациональному использованию семян, удобрений, ядохимикатов
ИД-1 _{ПК-11} . Умеет разработать интенсивные, экологически безопасные, ресурсосберегающие технологии производства садовых культур адаптированных к разнообразным почвенно-	Знать:- интенсивные, экологически безопасные, ресурсосберегающие технологии производства садовых культур адаптированных к разнообразным почвенно-	Слабо знает интенсивные, экологически безопасные, ресурсосберегающие технологии производства садовых культур адаптированных к разнообразным почвенно-	Частично знаком с интенсивные, экологически безопасные, ресурсосберегающие технологии производства садовых культур адаптированных к разнообразным почвенно-	Достаточно владеет знаниям об интенсивные, экологически безопасные, ресурсосберегающие технологии производства садовых культур адаптированных к разнообразным	В полной мере владеет знаниями об интенсивные, экологически безопасные, ресурсосберегающие технологии производства садовых культур адаптированных к разнообразным

Код и наименование индикатора достижения компетенции, этапы освоения	Планируемые результаты обучения	Соответствие индикатора достижения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
		минимальный	пороговый	средний	высокий
		0-59	60-69	70-84	85-100
		Оценка			
		Не зачет	зачет	зачет	зачет
к разнообразным почвенно-климатическим и технологическим условиям.	климатическим и технологическим условиям	климатическим и технологическим условиям.	климатическим и технологическим условиям .	почвенно-климатическим и технологическим условиям	почвенно-климатическим и технологическим условиям
	Уметь:- разработать интенсивные, экологически безопасные, ресурсосберегающие технологии производства садовых культур адаптированных к разнообразным почвенно-климатическим и технологическим условиям	Слабо умеет разработать интенсивные, экологически безопасные, ресурсосберегающие технологии производства садовых культур адаптированных к разнообразным почвенно-климатическим и технологическим условиям	Частично умеет разработать интенсивные, экологически безопасные, ресурсосберегающие технологии производства садовых культур адаптированных к разнообразным почвенно-климатическим и технологическим условиям	Достаточно умеет разработать интенсивные, экологически безопасные, ресурсосберегающие технологии производства садовых культур адаптированных к разнообразным почвенно-климатическим и технологическим условиям .	В полной мере умеет разработать интенсивные, экологически безопасные, ресурсосберегающие технологии производства садовых культур адаптированных к разнообразным почвенно-климатическим и технологическим условиям
	Владеть: навыками разработки интенсивных, экологически безопасных, ресурсосберегающих технологий производства садовых культур адаптированных к разнообразным почвенно-климатическим и технологическим условиям	Владеет недостаточно навыками разработки интенсивных, экологически безопасных, ресурсосберегающих технологий производства садовых культур адаптированных к разнообразным почвенно-климатическим и технологическим условиям	Лишь удовлетворительно владеет навыками разработки интенсивных, экологически безопасных, ресурсосберегающих технологий производства садовых культур адаптированных к разнообразным почвенно-климатическим и технологическим условиям.	Достаточно владеет навыками разработки интенсивных, экологически безопасных, ресурсосберегающих технологий производства садовых культур адаптированных к разнообразным почвенно-климатическим и технологическим условиям	В полной мере владеет навыками разработки интенсивных, экологически безопасных, ресурсосберегающих технологий производства садовых культур адаптированных к разнообразным почвенно-климатическим и технологическим условиям

**на этапе освоения дисциплины*

Для допуска к зачету, студент должен набрать в ходе текущего и промежуточного контроля не менее **40** баллов. Если эта сумма меньше **30** баллов, то студент не допускается к зачету. Если эта сумма больше или равна **30**, то путем дополнительного опроса (собеседование, контрольная работа, тест, реферат) эта сумма может быть повышена до **40** баллов.

Для допуска к зачету студенту необходимо восстановить пробелы, как по текущему, так и по промежуточному контролю. На зачете студент может получить **20 – 40** баллов. Максимальный балл при каждой повторной пересдаче уменьшается на **10** баллов. Если ответы студента оцениваются суммой баллов менее **20**, то студенту выставляется **0** баллов.

Критерии оценивания результатов обучения

Оценка	Шкала оценивания	Критерии оценивания
Высокий уровень (зачтено)	85-100	заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы.
Средний уровень (зачтено)	70-84	заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки.

Пороговый уровень (зачтено)	60-69	заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы.
Минимальный уровень (не зачтено)	0-59	заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.

7.3. Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения индикаторов достижений компетенций ИД-1_{ПК-10}, ИД-2_{ПК-10}, ИД-1_{ПК-11}, ИД-2_{ПК-11} в процессе освоения образовательной программы

7.3.1. Тесты для текущего и промежуточного контроля знаний обучающихся

Тестовые задания

Тема: Введение. Общие сведения о вредителях и болезнях растений

1. Маточно-черенковый сад закладывается:

1. Первосортным посадочным материалом.
2. Элитным посадочным материалом.
3. Стандартными саженцами.
4. Двухлетними саженцами.

2. Как могут повлиять на урожай плодовых почек низкие отрицательные температуры (- 20С и ниже) :

1. Вызвать подмерзание цветковых почек и древесины . тем самым снизить урожай.
2. Обеспечить своевременное прохождение периода органического покоя, дружное цветение весной и прохождение всех последующих фаз. обеспечить высокий урожай.
- 3
3. Не влияют на прохождение покоя и фаз развития, но вызывают бурный рост побегов.
4. Тормозят развитие цветковых почек , вызывают несвоевременное позднее цветение.

3. Наиболее эффективная и экономически обоснована защита от поздневесенних радиационных заморозков:

1. Дымление при снижении температуры воздуха до -10-20.
2. Дымление при снижении температуры воздуха до + 10-00 (за переходом температуры через +1 С
3. Кратковременное дождевание с интенсивностью дождя 2-3 мм /час при температуре ниже 0 С
4. Беспрерывное дождевание с интенсивностью дождя 2-3 мм /час при отрицательной температуре (вплоть до окончания заморозка)

4. К косточковым относятся плодовые породы

1. Формирующие настоящие плоды типа односеменной сочной костянки
2. Формирующие сухие и сочные костянки
3. Древесные породы , относящиеся к подсемейству Сливовых , семейству Розановых
4. Формирующих простые и сборные сочные костянки

5. Основной недостаток черного пара как системы содержания почвы.

1. Повреждение корней при рыхлении почвы в междурядьях сада.
2. Уменьшение содержания гумуса в почве , ухудшение ее агрофизических свойств.

Большой расход энергоносителей на обработку почвы.

3. Поглощение световой энергии . ухудшение светового режима насаждений.

4. Активизация роста корней плодовых растений за счет ухудшения физических свойств почвы.

Тема: Вредители плодовых культур и меры борьбы с ними

6. Гусеницы питающиеся бутонами , оплетая их паутиной:

- а)Хрущи и совки
- б) грушевый клоп
- в) гроздевая листовертка
- г)плодовый клещ

7.Одним из основных методов борьбы с вредителями и болезнями является:

- а) окучивание плодовых деревьев
- б) опрыскивание
- в) обрезка 4
- г) очистка сада

8.Для борьбы с вредителями используют:

- а).пестициды
- б).гербициды
- в) инсектициды
- г)фунгициды

9. Для борьбы с паутинным клещом применяют:

- а)фунгициды
- б) инсектициды
- в) пестициды
- г) аккарациды

10.Фитосанитарный контроль на таможенных участках

- а) агротехнический;
- б) хозяйственно-организационный;
- в) карантинный;
- г) биологический.

Тема: Болезни плодовых культур и меры борьбы с ними

11.Экономический порог вредоносности фитофагов – это:

- а) вред, причиняемый плодовым деревьям;
- б) вред, причиняемый насекомому;
- в) вред, причиняемый хозяйству4
- г) когда затраты на обработку против вредителя окупаются за счет сохранного урожая

12. Фитосейлюс – это:

- а) афидофаг;
- б) акарифаг;
- в) моллюскофаг;
- г) фитофаг;

13.Истребительный мероприятия – это метод защиты 5

- а) биологический;
- б) агротехнический;
- в) физико-механический;
- г) химический;

14.Для борьбы с монилиозом проводят опрыскивание :

- а)карболовой кислотой;
- б) бордоской смесью
- в) имидозолиноны
- г)карбакамином

15.Нарушение нормальной жизнедеятельности вызывающее гниение растений , увядание , образование наростов вызывает:

- а) вирусная болезнь;
- б) грибная болезнь;
- в) бактериальная болезнь;
- г)паразиты

Тема: Интегрированная защита сада.

16. Система защиты плодового сада – это комплекс

- а) агротехнических мероприятий;
- б) хозяйственно- организационных мероприятий;
- в) мероприятий с применением пестицидов;
- г) все мероприятия , применяемые для регулирования численности вредных организмов.

17.Защита плодовых деревьев в ранневесенний период:

- а) до распускания почек;
- б) после цветения;
- в) до созревания плодов;
- г) после уборки урожая;

18.Ловушки с феромоном яблонной плодожорки вешиваются из расчета одна на :

- а) 5 га ;
- б) 2 га ; 6
- в) 3га;
- г) 6 га ;

19.Периодическая замена биологических и химических препаратов осуществляется с целью устранения

- а) приобретенной устойчивости;
- б) природной устойчивости;
- в) перекрестной устойчивости;
- г) видовой устойчивости;

20.Доминантные виды вредных организмов – это:

- а) наиболее многочисленные и вредоносные виды;
- б) наиболее многочисленные, но не вредоносные виды;
- в) наименее многочисленные, но вредоносные виды;

Тема:. Перечень основных работ по защите сада от вредителей и болезней

21.Восстановление культурного растения после незначительного повреждения вредным организмом называется

- а) отрастанием;
- б) компенсаторскими ресурсами растения;
- в) отавой.

22. Жуки сем. Кокциnellиды относятся к :

- а) фитофагам;
- б) энтомофагам ;
- в) дендрофагам;

23. Экономический порог вредоносности фитофагов – это:

- а) вред причиняемый растению;
- б) когда затраты на обработку против вредителя окупаются за счет сохранного урожая;
- в) вред причиняемый хозяйству;

24. Графическое изображение биологии развития по фазам онтогенеза насекомого – это:

- а) феноклимограмма;
- б) фенокалендарь; 7
- в) график динамики численности

25. Разработка системы защиты плодового сада в условиях конкретного хозяйства начинается с :

- а) составления карт засоренности;
- б) фитосанитарного анализа; состояний с.-х. угодий;
- в) прогнозирования развития вредных организмов.

Тема 6. Химические средства борьбы с вредителями и болезнями сада

26. Меры борьбы с мышевидными грызунами

- а) опрыскивание ядохимикатами;
- б) опыление почву под кустами;
- в) раскладывание приманок;
- г) обмазывание молодых деревьев еловым лапником;

27. Меры борьбы против яблонной стеклянницы

- а) обмазка штамбов смесью из 2-х частей глины и 1 части коровяка
- б) применение гербицидов;
- в) применение инсектицидов;
- г) применение фунгицидов;

28. Нематициды препараты применяемые:

- а) против слизней ;
- б) против особо опасными вредными насекомыми ;
- в) против черной и серой крысой;
- г) против круглых микроскопических червей (нематоды – фитогельминты);

29. Укажите класс химических соединений инсектицидов

1. « Дурсбан»:

- а) производные тиофосфорной кислоты;
- б) производные карбаминовой кислоты;
- в) синтетические пиретроиды ;
- г) авермекины.

30. «Атом»

- а) нитрофенолы; 8
- б) производные карбаминовой кислоты;
- в) синтетические пиретроиды;

г) авермектины.

31. «Акарин»:

- а) производные тиофосфорной кислоты⁴
- б) производные карбаминной кислоты;
- в) синтетические пиретроиды;
- г) авермектины.

32. Укажите вредные организмы, против которых эффективен препарат.

1. «Данадим»:

- а) клещи;
- б) вредные грызуны;
- в) нематоды;
- г) насекомые .

33. « Санмайт»:

- а) клещи;
- б) вредные грызуны ;
- в) нематоды;
- г) насекомые.

34. « Шторм»:

- а) растительноядные клещи;
- б) вредные грызуны;
- в) нематоды;
- г) насекомые.

35. « Бродифакум»

- а) клещи;
- б) вредные грызуны;
- в) нематоды;
- г) насекомые. 9

36. « Гроза»:

- а) клещи;
- б) слизни;
- в) нематоды;
- г) насекомые.

Тема:. Биологический метод борьбы с вредителями сада.

37. Птицы уничтожающий вредных насекомых в саду:

- а) дрозды;
- б) воробьи;
- в) вороны ;
- г) поползень.

38. Животные питающиеся насекомыми в саду:

- а) жаба;
- б) хомяк;
- в) мышь полевая;
- г) заяц;

39.Полезные насекомые в саду:

- а) смородинная стеклянница;
- б) гусеницы;
- в) медяница;
- г) садовая жужелица.

Тема 8. Уход за урожаем, другие виды работ в садах , технология уборки плодов и другие работы в садах

40.Когда в течение вегетации почву содержат в рыхлом , свободном от сорняков состоянии называется:

- а) паро- сидеральная система;
- б) дерново-перегнойная система;
- в) черный пар.

41.Основные причины периодичности плодоношения у плодовых растений: 10

- а) биологическая , обусловленная наследственными особенностями породы, сорта, агротехника, погодные условия.
- б) позднее цветение;
- в) отсутствие в саду сортов – опылителей;
- г) ранняя уборка урожая , влагозарядковый полив.

42.Как могут повлиять на урожай плодовых почек низкие отрицательные температуры (-20 С) и ниже):

- а)вызвать подмерзание цветковых почек и древесины , тем самым снизить урожай;
- б) обеспечить своевременное прохождение периода органического покоя, дружное цветение весной и прохождение всех последующих фенофаз обеспечит высокий урожай;
- в)не влияют на прохождение покоя и фенофаз развития, но вызывают бурный рост побегов;
- г) тормозят развитие цветковых почек, вызывают несвоевременное позднее цветение.

43. Для защиты почек на деревьях от опадения проводят:

- а) опыление;
- б) опрыскивание;
- в) окучивание;
- г) орошение.

44. Регуляторы роста растений – это _____

45. К аналогам ауксина относятся:

- 1. (индолил-3)уксусная кислота;
- 2. Хлормекватхлорид;
- 3. 2-оксо-2,5-дигилрофуран;
- 4. индолмасляная кислота;
- 5. 1-хролметилсилатран.

46. Наибольшее число синтетических действующих веществ РРР созданы на основе аналогов:

- 1. Ауксина ;
- 2. Гиббереллина;
- 3. Цитокинина;
- 4. Брассиностероида ;

5. Абсцизовой кислоты.

47. Препараты

Гетероауксин

2. Завязь
3. Циркон
4. Корнерост
5. Симбионт

Действующие вещества – аналоги 1.

А. Гиббереллинов

- Б. Ауксинов
- В. Брассиностероидов
- Г. Продукты микробиологического синтеза

48. Препараты, стимулирующие корнеобразование и улучшающие приживаемость растения:

1. Гетероауксин;
2. Бутон;
3. Циркон;
4. Корнерост,
5. Агропон

49. Препараты, повышающие устойчивость к болезням и к неблагоприятным факторам внешней среды:

1. Мивал-Агро;
2. Вигор Форт;
3. Мицефит;
4. Нарцисс;
5. Новосил

50. Препараты, рекомендованные на землянике, смородине для повышения урожайности, улучшение качества:

1. Агропон;
2. Домоцвет;
3. Проросток;
4. Экогель;
5. Иммуноцитифит.

51. Препарат, рекомендованный на картофеле для подавление прорастания клубней картофеля при хранении:

1. Спад-Ник;
2. Биосил;
3. Экопин;
4. Экогель;
5. Гибберсиб
6. Бутон

52. Фитогормоны - это:

1. Низкомолекулярные органические вещества, вырабатываемые растениями и имеющие регуляторные функции;
2. Гормоны, экстрагируемые из растений и используемые в медицине;
3. Химические вещества, используемые для контроля насекомых;
4. Высокомолекулярные неорганические соединения

7.3.2. Задания для подготовки к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям.

1-й рейтинг контроль

1. Методы определения биологической эффективности мероприятий по борьбе с сорняками.
2. Препаративные и промышленные формы пестицидов.
3. Методика определения хозяйственной и экономической эффективности мероприятий химической защиты растений.
4. Ассортимент современных пестицидов и требования, предъявляемые к ним.
5. Роль различных факторов в разложении пестицидов в почве.
6. Вспомогательные вещества, назначение и использование.
7. Понятие о дозах, нормах расхода и концентрации рабочих составов пестицидов.
8. Фумигация. Сущность способа и особенности применения.
9. Биопрепараты, их особенности и использование против вредных насекомых и возбудителей болезней растений.
 1. Аэрозоли в защите растений.
 2. Действие пестицидов на защищаемое растение.
 3. Карантин растений. Его роль в защите растений.
 4. Избирательность гербицидов. Причины избирательности.
 5. Способы повышения эффективности химической прополки.
 6. Фунгициды для обработки растений в период вегетации.
 7. Системные фунгициды.
 8. Немаициды и моллюскоциды. Особенности их использования.
 9. Устойчивость вредных организмов к пестицидам, пути преодоления устойчивости.
10. Хемостерилизация и перспективы.
11. Опрыскивание как способ применения пестицидов.
12. Фумиганты для обеззараживания посевного, посадочного материала продовольственных продуктов и фуража.

2-й рейтинг контроль

13. Действие пестицидов на биоценозы.
14. Способы приготовления и использования отравленных приманок.
15. Гигиеническая классификация пестицидов.
16. Пути поступления и превращения ядов в организме.
 1. Регламенты применения пестицидов.
 2. Особенности действия и использования медьсодержащих препаратов.
 3. Комбинирование пестицидов.
 4. Причины и условия возникновения отравлений пестицидами. Меры личной безопасности при обращении с пестицидами.
 5. Способы повышения эффективности химической прополки.
 6. Особенности использования родентицидов.
 7. Опыливание как способ применения пестицидов.
 8. Сроки и способы внесения гербицидов.
 9. Классификация фунгицидов. Принципы подбора химических средств борьбы с болезнями растений.
 10. Биопрепараты для борьбы с грызунами.
 11. Общая характеристика способов применения пестицидов.
 12. Репелленты. Область и особенности использования в защите растений.
 13. Гербициды и их классификация.

14. Меры безопасности при хранении, отпуске и перевозке пестицидов.
15. Устойчивость вредных организмов к пестицидам. Причины возникновения и пути преодоления.
16. Определение хозяйственной целесообразности применения пестицидов в защите растений.
17. Особенности пестицидов как загрязнителей среды по сравнению с другими химическими веществами и формы их действия в биосфере.
18. Минеральные масла. Механизм действия. Область применения.

7.3.3. Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию

1. Концепция интегрированной защиты растений.
2. Концепция порога вредоносности вредного организма.
3. Принципы интегрированной защиты растений.
4. Методы интегрированной защиты растений.
5. Интегрированная защита земляники от вредных организмов в условиях Центрального региона РФ.
6. Методы оценки фитосанитарного состояния плантаций земляники.
7. Составьте план последовательных мероприятий по интегрированной защите земляники с учетом технологии возделывания.
8. Интегрированная защита маточников земляники от вредных организмов.
9. Методы оценки фитосанитарного состояния маточников земляники.
10. Составьте план последовательных мероприятий по интегрированной защите маточников земляники с учетом технологии возделывания.
11. Интегрированная защита насаждений черной смородины от вредных организмов в условиях Центрального региона.
12. Методы оценки фитосанитарного состояния насаждений смородины.
13. Составьте план последовательных защитных мероприятий с учетом технологии возделывания.
14. Интегрированная защита маточников черной смородины от вредных организмов в условиях Центрального региона РФ.
15. Методы оценки фитосанитарного состояния маточных насаждений.
16. Составьте план последовательных защитных мероприятий с учетом технологии возделывания маточников смородины.
17. Интегрированная защита плодоносящего яблоневого сада от вредных организмов в условиях КБР.
18. Методы оценки фитосанитарного состояния яблоневого сада.
19. Составьте план последовательных мероприятий по интегрированной защите яблони с учетом технологии возделывания.
20. Интегрированная защита плодоносящего яблоневого сада в условиях КБР
21. Методы оценки фитосанитарного состояния яблоневого сада.
22. Составьте план последовательных мероприятий по интегрированной защите яблони с учетом технологии возделывания.

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Методическими материалами, определяющими процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих индикаторы достижений компетенций являются внутривузовские локальные нормативные акты: «Положение о

балльно-рейтинговой системе контроля и оценки успеваемости студентов» и «Положение о промежуточной аттестации обучающихся».

График проведения рейтинговых контрольных мероприятий и даты проведения промежуточной аттестации, по курсам и семестрам, отражены в утвержденных проректором по УР календарных учебных графиках и расписаниях промежуточной аттестации по направлению подготовки, которые размещаются на информационных стендах факультетов и на сайте университета в установленные сроки.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная:

1. Зинченко, В. А. Химическая защита растений: средства, технология и экологическая безопасность [Текст]: учебное пособие для студ. вузов, обуч. по напр. "Агрономия", "Агрохимия и агропочвоведение", "Садоводство" / В. А. Зинченко. - 2-е изд., перер. и доп. - М. : КолосС, 2012. - 247 с.
2. Ганиев М.М. Химические средства защиты растений / М.М.Ганиев, В.Д.Недорезков - (Электронный ресурс) Издательство: "Лань", Издание: 2-е изд., перераб. и доп. , Объем: 400 стр. ,Год: 2013, в режиме доступа.
<http://e.lanbook.oml>

Дополнительная литература

3. Попов С.Я. Основы химической защиты растений / С.Я. Попов, Л.А. Дорожкина, В.А. Калинин. - М.: Арт-Лион, 2003. - 208 с.
- 4.Зинченко В.А. Химическая защита растений: средства, технологии, экологическая безопасность / В.А. Зинченко - М.: КолосС, 2005. - 232 с.
- 5.Третьяков Н.Н., Защита растений от вредителей. / Н.Н.Третьяков, В.В. Исаичев- М., 2011.
- 6.Интегрированная защита растений /Под ред. академика ВАСХНИЛ Ю.Н. Фадеева и члена-корр. ВАСХНИЛ К.В. Новожилова. - М.: Колос, 1981.
7. Шкаликов В.А. Защита растений от болезней / В.А. Шкаликов. - М.: Колос, 2010.
- 8.Задания тестового контроля по курсу «Химическая защита растений». - М.: МСХА, 1996. - 78 с.
- 9.Защита растений / Стивен Бредли. - М.: Кладезь-Букс, 2003. - 145 с.
- 10.Список пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению в Российской Федерации. 2011г.- М, 2014.
11. Журналы: Защита и карантин растений, Аграрная Россия, Аграрная наука.

9. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем.

- ЭБС «Издательства Лань»
Коллекция «Единая профессиональная база знаний для аграрных вузов»
ООО «Издательство Лань».
Лицензионный договор № 003/2025-44ФЗ от 22.05.25 г сроком на 1 год
<http://e.lanbook.com/>
- ЭБС «Издательства Лань». Коллекция «ФПУ. 10-11 кл. Изд-во «Просвещение». Общеобразовательные предметы»
ООО «ЭБС Лань».
Договор № 023/2024-223ФЗ от 24.05.24 г сроком на 1 год
<http://e.lanbook.com/>

- **Сетевая электронная библиотека**
ООО «ЭБС ЛАНЬ»
Договор № СЭБ НВ-164 от 17.12.2019 г. – бессрочный
<http://e.lanbook.com/>
<http://seb.e.lanbook.com/>
- **ЭБС «Университетская библиотека online». Базовая часть**
ООО «Директ-Медиа»
Контракт № 51-04/2025 от 22.05.2025 г сроком на 1 год
<http://biblioclub.ru>
- **ЭБС «ЮРАЙТ» Пакет СПО**
ООО «Электронное издательство Юрайт»
Лицензионный договор № 6703 от 27.08.2024 г. сроком на 1 год
<https://urait.ru/>
- **Научная электронная библиотека e-LIBRARY.RU (SCIENCE INDEX)**
ООО Научная электронная библиотека.
Лицензионный договор № SIO-2114/2025 от 06.05.2025 сроком на 1 год
<http://elibrary.ru>
- **Антиплагиат.ВУЗ 5.0**
Модуль поиска «Объединенная коллекция 2020»
АО «Антиплагиат»
Лицензионный договор № 10023 от 12.05.2025 г. сроком на 1 год

Гарант

ООО «Гарант-КБР» Договор № 305-2025г. от 09.01.2025 г. сроком на 1 год

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Система университетского обучения основывается на рациональном сочетании нескольких видов учебных занятий (в первую очередь, лекций, практических работ), работа на которых обладает определенной спецификой.

На лекциях студенту рекомендуется внимательно слушать учебный материал, записывать основные моменты, идеи, пытаться сразу понять главные положения темы, а если что не ясно – делать соответствующие пометки. После лекции во внеурочное время целесообразно прочитать записанный материал с целью его усвоения и выяснения непонятных вопросов.

Для подготовки и выполнению практических работ студенту следует завести отдельную тетрадь. При подготовке к практической работе студенту следует составить краткий ответ (1-2 стр.) на контрольные вопросы к практическим работам. Студент должен тщательно готовиться к практическим занятиям путем проработки теоретических положений по теме занятия из конспекта лекции, рекомендуемых учебников, учебных пособия, дополнительной литературы, интернет-источников.

Защита работ, приходящиеся на каждый промежуточный рубеж оценивается в 30 баллов.

Раздел «Самостоятельная работа» информирует обучающихся, какие вопросы раздела (модуля) выносятся на самостоятельное изучение, об их учебно-методическом обеспечении (учебники, учебные пособия, методические указания и т.д.). Самостоятельная работа студента является основным средством овладения учебным

материалом во время, свободное от обязательных учебных занятий. Самостоятельная работа студента над усвоением учебного материала по учебной дисциплине может выполняться в библиотеке университета, учебных кабинетах, компьютерных классах, а также в домашних условиях. Содержание самостоятельной работы студента определяется учебной программой дисциплины, методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя.

Самостоятельная работа может осуществляться в аудиторной и внеаудиторной формах. Самостоятельная работа в аудиторное время может включать:

- конспектирование (составление тезисов) лекций;
- выполнение контрольных работ;
- решение задач;
- работу со справочной и методической литературой;
- работу с нормативными правовыми актами;
- защиту выполненных работ;
- участие в оперативном (текущем) опросе по отдельным темам изучаемой дисциплины;
- участие в собеседованиях, деловых (ролевых) играх, дискуссиях, круглых столах, конференциях;
- участие в тестировании и др.

Самостоятельная работа во внеаудиторное время может состоять из:

- повторение лекционного материала;
- изучения учебной и научной литературы;
- изучения нормативных правовых актов (в т.ч. в электронных базах данных);
- решения задач, выданных на лабораторных занятиях;
- подготовки к контрольным работам, тестированию и т.д.;
- подготовки рефератов, эссе и иных индивидуальных письменных работ по заданию преподавателя;
- выделение наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме,
- проведение самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний, решения представленных в учебно-методических материалах кафедры задач, тестов.

Степень усвояемости вопросов самостоятельной работы определяется при текущем и промежуточном контроле и при промежуточной аттестации.

Студенту следует тщательно готовиться к модульному тестированию, контрольным работам, контрольным опросам, прорабатывая конспект лекций и рекомендуемую литературу.

Подготовка к промежуточной аттестации.

При подготовке к промежуточной аттестации целесообразно:

- внимательно изучить перечень вопросов и определить, в каких источниках находятся сведения, необходимые для ответа на них;
- составить краткие конспекты ответов (планы ответов).

Дисциплина рассчитана на изучение в один семестр и заканчивается зачетом.

11. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

11.1 Лицензионное программное обеспечение:

AutoDesk AutoCad 2012 Education Product Standalone б/н

Антиплагиат.ВУЗ 5.0 Модуль поиска «Объединенная коллекция 2020» лицензионный договор № 10023 от 12.05.2025 г. сроком на 1 год

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition № лицензии 26ЕС-241021-134643-810-2826, договор № 651/А от 18.10.2024 г. до 31.10.2025

11.2 Интернет-ресурсы свободного доступа

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	http://www.edu.ru/index.php
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	http://window.edu.ru/
БД «AGROS»- международная документографическая база данных по проблемам АПК, охватывает все научные публикации (книги, брошюры, авторефераты, диссертации, труды сельскохозяйственных научных учреждений).	http://www.cnshb.ru/cataloga.shtm
Агроакадемсеть- базы данных РАСХН.	http://www.vniikormov.ru/pub/0004/lekcii-poslevuzovskogo-obrazovaniia-po-spetcialnosti-06-01-06-lugovodstvo-lekarstvennye-i-efirno-maslichnye-kultury-01.php

12.Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№№ п./п.	Вид учебной работы	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
1.	Лекционные занятия	Аудитории для проведения занятий лекционно-го типа в соответствии с перечнем аудиторного фонда	Доска аудиторная, специализированная мебель, экран настенный, проектор, ноутбук
2.	Практические занятия	Аудитория для проведения занятий в соответствии с перечнем аудиторного фонда	Доска аудиторная, специализированная мебель, плакаты, эскизы и т.д.
3.	Самостоятельная работа	Учебная аудитория (компьютерный класс с выходом в интернет), для организации самостоятельной работы обучающихся; читальный зал научной библиотеки.	Доска аудиторная, специализированная мебель компьютера с выходом в интернет