

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

УТВЕРЖДАЮ

Директор/Декан
института аграрной генетики и
селекции

«__» _____ 20__ г.

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.ДВ.02.01 Защита растений в садоводстве и питомниководстве

35.04.05 Садоводство

Агrobiотехнологии в садоводстве и питомниководстве

магистр

очная

1. Цель дисциплины

Целью освоения дисциплины «Защита растений в садоводстве и питомниководстве» является формирование знаний, умений, профессиональных компетенций по защите садов от вредных организмов и подготовка высококвалифицированных специалистов в области садоводства и питомниководства.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-6 Способен организовывать проведение экспериментов (полевых опытов) по оценке эффективности инновационных фитосанитарных технологий (элементов технологий), сортов и гибридов, средств защиты растений в условиях производства	ПК-6.1 Применяет методы фитосанитарного мониторинга и диагностики болезней и вредителей садовых культур и посадочного материала, составляет прогноз развития вредных организмов	знает Методики опытного дела в агрономии, проведения учетов и наблюдений в опыте; методов расчёта экономической эффективности применения технологических приёмов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов умеет Обрабатывать результаты исследований (фитосанитарного мониторинга и диагностики болезней и вредителей сельскохозяйственных культур) с использованием методов математической обработки; составлять прогноз развития вредных организмов владеет навыками Проводить фитосанитарный мониторинг и диагностику болезней и вредителей сельскохозяйственных культур; разработки прогноз развития вредных организмов
ПК-6 Способен организовывать проведение экспериментов (полевых опытов) по оценке эффективности инновационных фитосанитарных технологий (элементов технологий), сортов и гибридов, средств защиты растений в условиях производства	ПК-6.2 Умеет составить экологически безопасную систему интегрированной защиты садовых культур и посадочного материала от болезней и вредителей	знает Влияние природных и хозяйственных факторов на распространение сорняков, болезней и вредителей умеет Анализировать преимущества и недостатки различных видов систем земледелия в конкретных природно-экономических условиях с целью выбора оптимальной владеет навыками Осуществлять общий контроль реализации технологического процесса производства продукции растениеводства в соответствии с разработанными техно-логиями возделывания сельскохозяйственных культур

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Защита растений в садоводстве и питомниководстве» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений программы.

Изучение дисциплины осуществляется в 2 семестре(-ах).

Для освоения дисциплины «Защита растений в садоводстве и питомниководстве» студенты используют знания, умения и навыки, сформированные в процессе изучения дисциплин:

Методы диагностики вредных организмов

История и методология научной агрономии

Современные проблемы в агрономии

Инновационные технологии в агрономии

Организация территории питомника

ГИС в садоводстве и питомниководстве

Освоение дисциплины «Защита растений в садоводстве и питомниководстве» является необходимой основой для последующего изучения следующих дисциплин:

Преддипломная практика

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Технологическая практика

Методы планирования и программирования продуктивности плодово-ягодных культур

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины «Защита растений в садоводстве и питомниководстве» в соответствии с рабочим учебным планом и ее распределение по видам работ представлены ниже.

Семестр	Трудоемкость час/з.е.	Контактная работа с преподавателем, час			Самостоятельная работа, час	Контроль, час	Форма промежуточной аттестации (форма контроля)
		лекции	практические занятия	лабораторные занятия			
2	144/4	10	26		72	36	Эк
в т.ч. часов: в интерактивной форме		2	4				
практической подготовки		10	26		72		

Семестр	Трудоемкость час/з.е.	Внеаудиторная контактная работа с преподавателем, час/чел					
		Курсовая работа	Курсовой проект	Зачет	Дифференцированный зачет	Консультации перед экзаменом	Экзамен
2	144/4						0.25

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

№	Наименование раздела/темы	Семестр	Количество часов					Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Оценочное средство проверки результатов достижения индикаторов компетенций	Код индикаторов достижения компетенций
			всего	Лекции	Семинарские занятия		Самостоятельная работа			
					Практические	Лабораторные				
1.	1 раздел. Методы и средства защиты растений от вредных объектов									
1.1.	Фитосанитарный мониторинг агробиоценозов	2	8	2	6		14		Творческое задание	ПК-6.1
1.2.	Основные методы и средства защиты растений	2	8	2	6		14	КТ 1	Коллоквиум	ПК-6.1
2.	2 раздел. Химический и биологический методы в защите растений									
2.1.	Химический и биологический методы в защите растений	2	8	2	6		16		Круглый стол	ПК-6.2
3.	3 раздел. Системы защиты садовых культур от вредных организмов									
3.1.	Комплексные и интегрированные системы защиты плодовых садов и питомнике	2	6	2	4		14		Реферат	ПК-6.2
3.2.	Комплексные и интегрированные системы защиты ягодных культур и винограда	2	6	2	4		14	КТ 2	Коллоквиум	ПК-6.2, ПК-6.1
	Промежуточная аттестация	Эк								
	Итого		144	10	26		72			
	Итого		144	10	26		72			

5.1. Лекционный курс с указанием видов интерактивной формы проведения занятий

Тема лекции (и/или наименование раздел) (вид интерактивной формы проведения занятий)/ (практическая подготовка)	Содержание темы (и/или раздела)	Всего, часов / часов интерактивных занятий/ практическая подготовка
Фитосанитарный мониторинг агробиоценозов	Фитосанитарный мониторинг. Методы учета болезней, вредителей сорняков. Прогноз. Основные методы и средства диагностики вредных объектов	2/-
Основные методы и средства защиты растений	Современное состояние защиты растений в мире и России. Агро-технический, селекционный, семе-новодческий, генетический, физи-ческий, механический методы за-щиты растений от вредных объектов.	2/2

	Организационно-хозяйственные защитные мероприятия. Карантин.	
Химический и биологический методы в защите растений	Значение химического и биологического метода в интегрированной защите растений. Классификации пестицидов и биологических веществ; общие сведения, основные характеристики.	2/-
Комплексные и интегрированные системы защиты плодовых садов и питомнике	Интегрированные системы защиты плодовых семечковых культур от болезней, вредителей, сорняков в саду и питомнике. Интегрированные системы защиты плодовых косточковых культур от болезней, вредителей, сорняков в саду и питомнике.	2/-
Комплексные и интегрированные системы защиты ягодных культур и винограда	Интегрированные системы защиты земляники и малины от вредных организмов в саду и питомнике. Интегрированные системы защиты смородины и крыжовника от вредных организмов. Интегрированные системы защиты винограда от вредных организмов в саду и питомнике.	2/-
Итого		10

5.2.1. Семинарские (практические) занятия с указанием видов проведения занятий в интерактивной форме

Наименование раздела дисциплины	Формы проведения и темы занятий (вид интерактивной формы проведения занятий)/(практическая подготовка)	Всего, часов / часов интерактивных занятий/ практическая подготовка	
		вид	часы
Фитосанитарный мониторинг агробиоценозов	Определение болезней разной этиологии и их возбудителей по симптомам. Типы болезней	Пр	2/-/2
Фитосанитарный мониторинг агробиоценозов	Определение насекомых-фитофагов разных отрядов по внешнему строению и характерным повреждениям растений. Диагностика клещей, нематод	Пр	2/-/2
Фитосанитарный мониторинг агробиоценозов	Методы учета болезней, вредителей, сорняков.	Пр	2/-/2
Основные методы и средства защиты растений	Агроэкологические и экономические пороги вредоносности в садоводстве	Пр	2/-/2
Основные методы и средства защиты растений	Разработка фитосанитарных организационно-хозяйственных мероприятий в системе защиты культуры	Пр	2/-/2
Основные методы и средства защиты растений	«Агротехнический метод в защите садов и питомников от вредных организмов» (круглый стол).	Пр	2/2/2
Химический и биологический методы в защите растений	Определение показателей токсичности, резистентности и селективности. Промышленные препаративные формы пестицидов,	Пр	2/-/2

	способы их применения		
Химический и биологический методы в защите рас-тений	Лабораторная работа по приготовлению бордоской смеси и определение стабильности раствора.	Пр	2/-/2
Химический и биологический методы в защите рас-тений	Биологический метод в интегрированной защите растений. Использование многоцелевых регуляторов роста - иммуностимуляторов в защите растений.	Пр	2/-/2
Комплексные и интегрированные системы защиты плодовых саду и питомнике	Комплексные и интегрированные системы защиты семечковых культур в саду и питомнике	Пр	2/2/2
Комплексные и интегрированные системы защиты плодовых саду и питомнике	Комплексные и интегрированные системы защиты косточковых культур в саду и питомнике	Пр	2/-/2
Комплексные и интегрированные системы защиты ягодных культур и винограда	Составление систем защиты ягодных культур от вредных объектов в разных агроценозах	Пр	2/-/2
Комплексные и интегрированные системы защиты ягодных культур и винограда	Составление систем защиты винограда от вредных объектов в разных агроценозах	Пр	2/-/2
Итого			

5.3. Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен

5.4. Самостоятельная работа обучающегося

Темы и/или виды самостоятельной работы	Часы
Традиционные и инновационные методы и средства фитосанитарного мониторинга вредных объектов в агроценозах и семенном материале. Составление фенокалендарей развития отдельных вредителей. Экономические пороги вредоносности и основы для принятия решения о необходимости проведения защитных мероприятий. Прогноз.	14
Организационно-хозяйственные защитные мероприятия. Карантин. Карантинные и инвазивные вредные виды.	14
Организационно-хозяйственные защитные мероприятия. Карантин. Карантинные и инвазивные вредные виды. Промышленные формы пестицидов, способы их применения. Способы химической защиты растений. Вспомогательные вещества и способы применения препаративных форм пестицидов. Отдельные химические средства защиты растений разных групп от вредителей, болезней, сорняков. Оптимизация выбора пестицидов для защиты	16

Интегрированные системы защиты плодовых семечковых культур от болезней, вредителей, сорняков в питомнике. Интегрированные системы защиты разных цветочно-декоративных культур от болезней и вредителей в открытом и защищенном грунте.	14
Интегрированные системы защиты малораспространенных ягодных культур (жимолист, ежевика, голубика и др.) от вредных организмов. Системы производства безвирусного посадочного материала ягодных культур и винограда.	14

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Защита растений в садоводстве и питомниководстве» размещено в электронной информационно-образовательной среде Университета и доступно для обучающегося через его личный кабинет на сайте Университета. Учебно-методическое обеспечение включает:

1. Рабочую программу дисциплины «Защита растений в садоводстве и питомниководстве».
2. Методические рекомендации для организации самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Защита растений в садоводстве и питомниководстве».
3. Методические рекомендации по выполнению письменных работ () (при наличии).
4. Методические рекомендации по выполнению контрольной работы студентами заочной формы обучения (при наличии)
5. Методические указания по выполнению курсовой работы (проекта) (при наличии).

Для успешного освоения дисциплины, необходимо самостоятельно детально изучить представленные темы по рекомендуемым источникам информации:

№ п/п	Темы для самостоятельного изучения	Рекомендуемые источники информации (№ источника)		
		основная (из п.8 РПД)	дополнительная (из п.8 РПД)	метод. лит. (из п.8 РПД)
1	Фитосанитарный мониторинг агробиоценозов. Традиционные и инновационные методы и средства фитосанитарного мониторинга вредных объектов в агроценозах и семенном материале. Составление фенокалендарей развития отдельных вредителей. Экономические пороги вредоносности и основы для принятия решения о необходимости проведения защитных мероприятий. Прогноз.	Л1.3	Л2.1	Л3.1, Л3.2, Л3.3
2	Основные методы и средства защиты растений. Организационно-хозяйственные защитные мероприятия. Карантин. Карантинные и инвазивные вредные виды.	Л1.1, Л1.2, Л1.3	Л2.1	Л3.1, Л3.2, Л3.3
3	Химический и биологический методы в защите растений. Техника безопасности при работе с пестицидами. Гигиенические требования к хранению, применению и транспортировке пестицидов и агрохимикатов (СанПиН 1.2.2584 - 10). Избирательность пестицидов. Устойчивость вредных организмов к пестицидам, её формы (природная и приобретенная) и пути ее снижения. Промышленные формы пестицидов, способы их применения. Способы химической защиты растений. Вспомогательные вещества и	Л1.1, Л1.3	Л2.1	Л3.1, Л3.2, Л3.3

	способы применения препаративных форм пестицидов. Отдельные химические средства защиты растений разных групп от вредителей, болезней, сорняков. Оптимизация выбора пестицидов для защиты сельскохозяйственных культур от вредителей, болезней и сорных растений. Цель, задачи и принципы комбинирования пестицидов. Примеры использования многоцелевых регуляторов роста - иммуностимуляторов в системах защиты садовых растений.			
4	Комплексные и интегрированные системы защиты плодовых саду и питомнике . Интегрированные системы защиты плодовых семечковых культур от болезней, вредителей, сорняков в питомнике. Интегрированные системы защиты разных цветочно-декоративных культур от болезней и вредителей в открытом и защищенном грунте.	Л1.2, Л1.3	Л2.1	Л3.1, Л3.2, Л3.3
5	Комплексные и интегрированные системы защиты ягодных культур и винограда . Интегрированные системы защиты малораспространенных ягодных культур (жимолист, ежевика, голубика и др.) от вредных организмов. Системы производства безвирусного посадочного материала ягодных культур и винограда.	Л1.3	Л2.1	Л3.1, Л3.2, Л3.3

7. Фонд оценочных средств (оценочных материалов) для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Защита растений в садоводстве и питомниководстве»

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

Индикатор компетенции (код и содержание)	Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании индикатора компетенции	1		2	
		1	2	3	4
ПК-6.1:Применяет методы фитосанитарного мониторинга и диагностики болезней и вредителей садовых культур и посадочного материала, составляет прогноз развития вредных организмов	Биологическая защита растений в садоводстве		x		
	Методы диагностики вредных организмов	x			
	Преддипломная практика				x
ПК-6.2:Умеет составить экологически безопасную систему интегрированной защиты	Биологическая защита растений в садоводстве		x		
	Методы диагностики вредных организмов	x			

Индикатор компетенции (код и содержание)	Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании индикатора компетенции	1		2	
		1	2	3	4
садовых культур и посадочного материала от болезней и вредителей	Преддипломная практика				x

7.2. Критерии и шкалы оценивания уровня усвоения индикатора компетенций, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Оценка знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине «Защита растений в садоводстве и питомниководстве» проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по её коррективке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания индивидуальной помощи обучающемуся.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Защита растений в садоводстве и питомниководстве» проводится в виде Экзамен.

За знания, умения и навыки, приобретенные студентами в период их обучения, выставляются оценки «ЗАЧТЕНО», «НЕ ЗАЧТЕНО». (или «ОТЛИЧНО», «ХОРОШО», «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО», «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» для дифференцированного зачета/экзамена)

Для оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в университете применяется балльно-рейтинговая система оценки качества освоения образовательной программы. Оценка проводится при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточных аттестаций обучающихся. Рейтинговая оценка знаний является интегрированным показателем качества теоретических и практических знаний и навыков студентов по дисциплине.

Состав балльно-рейтинговой оценки студентов очной формы обучения

Для студентов очной формы обучения знания по осваиваемым компетенциям формируются на лекционных и практических занятиях, а также в процессе самостоятельной подготовки.

В соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки, принятой в Университете студентам начисляются баллы по следующим видам работ:

№ контрольной точки	Оценочное средство результатов индикаторов достижения компетенций		Максимальное количество баллов
2 семестр			
КТ 1	Коллоквиум		15
КТ 2	Коллоквиум		15
Сумма баллов по итогам текущего контроля			30
Посещение лекционных занятий			20
Посещение практических/лабораторных занятий			20
Результативность работы на практических/лабораторных занятиях			30
Итого			100
№ контрольной точки	Оценочное средство результатов индикаторов достижений компетенций	Максимальное количество баллов	Критерии оценки знаний студентов
2 семестр			
КТ 1	Коллоквиум	15	Из опубликованного списка студенту выдается для ответа 3 вопроса из теоретического и практического курса. За каждый вопрос максимально можно

			получить 5 балла. Максимальное количество баллов за контрольную точку выставляется 15 баллов. Содержание билета по контрольной точке Количество баллов Теоретический вопрос №1 до 5 Теоретический вопрос №2 до 5 Практико-ориентированное задание №3 до 5 Итого 15 Критерии оценки ответа на контрольной точке 5 баллов выставляется студенту, полностью освоившему материал в соответствии с учебной программой, рассматриваемые в рекомендованной программой дополнительной справочно-нормативной и научно-технической литературы, свободно владеющему основными понятиями дисциплины. Требуется полное понимание и четкость изложения ответов по экзаменационному вопросу и дополнительным вопросам, заданным экзаменатором. Дополнительные вопросы, как правило, должны относиться к материалу вопроса, не отраженному в основном задании и выявляют полноту знаний студента. 2-3 балла выставляется студенту, ответившему полностью и без ошибок на вопрос задания и показавший знания основных понятий дисциплины в соответствии с обязательной программой курса и рекомендованной основной литературой. 1-2 балла - дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции. 1 балла - дан неполный ответ, представляющий собой
--	--	--	---

			разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины. 0 баллов - при полном отсутствии ответа, имеющего отношение к вопросу.
--	--	--	--

			Из опубликованного списка студенту выдается для ответа 3 вопроса из теоретического и практического курса. За каждый вопрос максимально можно получить 5 балла. Максимальное количество баллов за контрольную точку выставляется 15 баллов. Содержание билета по контрольной точке <table> <tr> <td>Теоретический вопрос №1</td> <td>до 5</td> </tr> <tr> <td>Теоретический вопрос №2</td> <td>до 5</td> </tr> <tr> <td>Практико-ориентированное задание №3</td> <td>до 5</td> </tr> <tr> <td>Итого</td> <td>15</td> </tr> </table> Критерии оценки ответа на контрольной точке 5 баллов выставляется студенту, полностью освоившему материал в соответствии с учебной программой, рассматриваемые в рекомендованной программой дополнительной справочно-нормативной и научно-технической литературы, свободно владеющему основными понятиями дисциплины. Требуется полное понимание и четкость изложения ответов по экзаменационному вопросу и дополнительным вопросам, заданным экзаменатором. Дополнительные вопросы, как правило, должны относиться к материалу вопроса, не отраженному в основном задании и выявляют полноту знаний студента. 2-3 балла выставляется студенту, ответившему полностью и без ошибок на вопрос задания и показавший знания основных понятий дисциплины в соответствии с обязательной программой курса и рекомендованной основной литературой. 1-2 балла - дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не	Теоретический вопрос №1	до 5	Теоретический вопрос №2	до 5	Практико-ориентированное задание №3	до 5	Итого	15
Теоретический вопрос №1	до 5										
Теоретический вопрос №2	до 5										
Практико-ориентированное задание №3	до 5										
Итого	15										
КТ 2	Коллоквиум	15									

			способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции. 1 балла - дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины. 0 баллов - при полном отсутствии ответа, имеющего отношение к вопросу.
--	--	--	--

Критерии и шкалы оценивания результатов обучения на промежуточной аттестации

При проведении итоговой аттестации «зачет» («дифференцированный зачет», «экзамен») преподавателю с согласия студента разрешается выставить оценки («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «зачет») по результатам набранных баллов в ходе текущего контроля успеваемости в семестре по выше приведенной шкале.

В случае отказа – студент сдает зачет (дифференцированный зачет, экзамен) по приведенным выше вопросам и заданиям. Итоговая успеваемость (зачет, дифференцированный зачет, экзамен) не может оцениваться ниже суммы баллов, которую студент набрал по итогам текущей и промежуточной успеваемости.

При сдаче (зачета, дифференцированного зачета, экзамена) к заработанным в течение семестра студентом баллам прибавляются баллы, полученные на (зачете, дифференцированном зачете, экзамене) и сумма баллов переводится в оценку.

Критерии и шкалы оценивания ответа на экзамене

Сдача экзамена может добавить к текущей балльно-рейтинговой оценке студентов не более 20 баллов:

Содержание билета	Количество баллов
Теоретический вопрос №1	до 7
Теоретический вопрос №2	до 7
Задача (оценка умений и	до 6
Итого	20

Критерии оценки ответа на экзамене

Теоретические вопросы (вопрос 1, вопрос 2)

7 баллов выставляется студенту, полностью освоившему материал дисциплины или курса в соответствии с учебной программой, включая вопросы рассматриваемые в рекомендованной программой дополнительной справочно-нормативной и научно-технической литературы, свободно владеющему основными понятиями дисциплины. Требуется полное понимание и четкость изложения ответов по экзаменационному заданию (билету) и дополнительным вопросам, заданных экзаменатором. Дополнительные вопросы, как правило, должны относиться к материалу дисциплины или курса, не отраженному в основном экзаменационном задании (билете) и выявляют полноту знаний студента по дисциплине.

5 балла заслуживает студент, ответивший полностью и без ошибок на вопросы экзаменационного задания и показавший знания основных понятий дисциплины в соответствии с обязательной программой курса и рекомендованной основной литературой.

3 балла дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.

2 балла дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

1 балл дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

0 баллов - при полном отсутствии ответа, имеющего отношение к вопросу.

Оценивание задачи

6 баллов Задачи решены в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности.

5 баллов

4 балла Задачи решены с небольшими недочетами.

3 балла

2 балла Задачи решены не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы.

1 баллов Задачи решены частично, с большим количеством вычислительных ошибок, объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

0 баллов Задачи не решены или работа выполнена не полностью, и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

Перевод рейтинговых баллов в пятибалльную систему оценки знаний обучающихся:

для экзамена:

- «отлично» – от 89 до 100 баллов – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному;

- «хорошо» – от 77 до 88 баллов – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками;

- «удовлетворительно» – от 65 до 76 баллов – теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с

освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки;

- «неудовлетворительно» – от 0 до 64 баллов - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к существенному повышению качества выполнения учебных заданий

7.3. Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «Защита растений в садоводстве и питомниководстве»

Вопросы для подготовки к экзамену

1. Что обозначает показатель «распространенность» болезни?
2. Как оценивают интенсивность поражения болезни?
3. Как рассчитывают «развитие» болезни?
4. Чем отличаются маршрутные и стационарные обследования посевов/посадок?
5. Как рассчитывают биологическую эффективность приема, способа, средства защиты растений?
6. Дайте определение фитосанитарному мониторингу.
7. Как рассчитывают коэффициент вредоносности болезни?
8. Для чего составляют фенологические календари вредителей?
9. Назовите основные методы учета плотности популяций разных групп вредителей.
10. Перечислите основные показатели учета болезней растений.
11. Перечислите основные показатели учета сорняков.
12. Что такое «инкубационный период» в патологическом процессе?
13. Перечислите основные методы защиты растений от болезней и вредителей.
14. Какие основные элементы интегрированной системы защитных мероприятий.
15. Каково значение абиотических факторов для динамики болезней и вредителей?
16. Какие выделяют основные виды прогнозов болезней и вредителей?
17. Перечислите основные методы защиты растений от болезней и вредителей.
18. Какие основные элементы интегрированной системы защитных мероприятий?
19. Как классифицируют пестициды по объектам применения, способу проникновения, характеру действия, классам опасности, механизмам действия?
20. Назовите классы опасности пестицидов.
21. Назовите преимущества и недостатки химического метода защиты.
22. Каковы цели и задачи агрономической токсикологии.
23. Опишите, как определяют показатели токсичности (принципы, методика и ход выполнения работы).
24. Что является количественной мерой токсичности?
25. Чем отличаются группы токсичности от классов опасности?
26. Кумуляция, ее виды, коэффициент кумуляции.
27. Как устанавливают класс опасности пестицида, если учитывается несколько критериев?
28. Что означает регламент применения пестицидов.
29. Перечислите основные показатели, регламентирующие применение пестицидов.
30. Дайте понятие избирательной токсичности пестицидов (селективности действия).
31. Как определяются количественные показатели избирательности действия (формула)?
32. Охарактеризуйте степень избирательности (высокая, низкая), если коэффициент избирательности: а) близок 1; б) значительно больше 1; в) значительно меньше 1.
33. Дайте понятие устойчивости (резистентности) вредных организмов к пестицидам.
34. Дайте понятие приобретенной (специфической), индуцированной устойчивости (резистентности), виды резистентности.
35. Объясните причины и механизмы появления резистентности. Как проводится картирование и устанавливаются этапы формирования приобретенной устойчивости?
36. Назовите мероприятия по предупреждению и пути преодоления приобретенной устойчивости.
37. Что такое препаративные формы пестицидов, какие они бывают?

38. Что означает д. в. (действующее вещество)?
39. Для чего нужны вспомогательные вещества в препаративных формах пестицидов.
40. Назвать основные способы применения пестицидов.
41. Дать общую характеристику группы производных тиофосфорной кислоты: фенитротион (сумитион), хлорпирифос (дурсбан), диазинон (диазол, гром), пиримифос-метил (актеллик).
42. Охарактеризовать производные дитиофосфорной кислоты: малатион (фуфанон, фенаксин плюс), диметоат (БИ-58 новый), фозалон (золон).
43. Особенности применения синтетических пиретроидов: циперметрина (арриво, инта-вир), альфа-циперметрина (фастак), бета-циперметрина (кинмикс), зета-циперметрина (фьюри), дельтаметрина (децис профи), лямбда-цигалотрина (каратэ зеон), фенвалерата (сумицидин), бифентрина (талстар), эсфенвалерата (суми-альфа), тау-флювалината (маврик).
44. Общая характеристика, особенности применения и механизм действия нефтяных и минеральных масел на примере препарата 30 плюс (вазелиновое масло).
45. Макроциклические лактоны (авермектины и спиносины). Общая характеристика и механизмы действия. Особенности применения: абамектина (вертимек) и аверсектина С (фитоверм).
46. Неоникотиноиды. Общая характеристика группы и механизм действия. Особенности применения: имидаклоприда (конфидор экстра, танрек, табу), ацетамиприда (моспилан), тиаметоксама (актара, круйзер), тиаклоприда (калипсо).
47. Регуляторы роста и развития насекомых и клещей – ингибиторы синтеза хитина и ювеноиды. Общая характеристика и механизмы действия. Особенности применения: дифлубензурана (димилин, герольд), люфенурана (матч), феноксикарба (инсегар), спиротетрамат (моvento энержи).
48. Энтомофаги и акарифаги основных вредителей растений.
49. Назовите микробиологические препараты для защиты от вредителей, их общая характеристика, механизмы действия, особенности применения.
50. Какие специфические акарициды используют в садоводстве? Их общая характеристика группы и механизм действия на примере: клофентизина (аполло), пиридабена (санмайт), феназахина (демитан), пропаргита (омайт)?
51. Что такое родентициды? Общая характеристика группы и механизмы действия, особенности применения: бродифакума (варат, крысиная смерть №1), флорумафена (шторм).
52. Какие преимущества и перспективы применения биологически активных веществ в защите растений (аттрактанты, репелленты, хемотрестериланты). Действие синтетических половых феромонов, антиметаболитов и алкилирующих веществ?
53. Приведите примеры контактных фунгицидов защитного действия.
54. Охарактеризуйте фунгициды - неорганические соединения меди.
55. Охарактеризуйте производные дитиокарбаминовой кислоты: тирам (ТМТД), метирам (полирам ДФ), манкоцеб (дитан М-45).
56. Охарактеризуйте фунгициды - неорганические соединения серы.
57. Охарактеризуйте фунгициды циклические и гетероциклические соединения: дитианон (делан), ипродион (ровраль), ципродинил (хорус).
58. Охарактеризуйте стробилурины и аналоги стробилуринов: азоксистробин (квадрис), крезоксим-метил (строби), трифлуксистробин (зато).
59. Охарактеризуйте системные фунгициды лечебного и защитного действия (фениламины: металаксил-М, мефеноксам (апрон XL, ридомил голд МЦ); производные карбаминовой кислоты: пропамокарб гидрохлорид (превикур); производные бензимидазола: карбендазим (колфуго супер), беномил (фундазол), тиабендазол (вист, шашки насыпные), тиофанат-метил (топсин-М); производные триазола: триадимефон (байлетон), пропиконазол (тилт, трифон, низонит - газон, питомник), пенконазол (топаз), дифеноконазол (скор).
60. Перечислите некоторые комбинированные контактно-системные фунгициды защитного, лечебного и искореняющего действия.
61. Перечислите некоторые бактериальные и грибные биопрепараты. Какой их механизм действия?
62. Какие особенности действия гербицидов на растения, механизм действия и причины их избирательности?
63. Какие способы и сроки применения гербицидов?

64. Перечислите некоторые гербициды сплошного действия.

65. Перечислите некоторые контактные гербициды избирательного действия для обработки вегетирующих растений.

66. Перечислите некоторые системные гербициды избирательного действия для обработки вегетирующих растений (послевсходовые гербициды)

67. Перечислите системные гербициды избирательного действия для внесения в почву.

68. Назовите комбинированные гербициды.

69. Какие принципы составления баковых смесей?

70. Какие особенности действия регуляторов роста растений на растения.

71. Понятие о химической и физической совместимости препаратов.

Темы для реферата по теме 3

Принципы и элементы интегрированной защиты растений в плодовом саду

Современные системы защиты яблони от комплекса вредителей и болезней

Комплексная защита косточковых культур в интенсивном саду

Интегрированные системы защиты ягодных культур

Биологические методы защиты в садовых агроценозах

Система защиты питомника от вредителей и болезней

Технологии точного земледелия в защите плодового сада

Защита сада от клещей и сосущих вредителей

Система мероприятий против болезней древесины плодовых культур

Устойчивые сорта как элемент интегрированной защиты растений

Организация органического сада: системы защиты без химических пестицидов

Роль агротехнических методов в комплексной защите сада

Современные пестициды в системах интегрированной защиты плодовых культур

Карантинные мероприятия в защите питомника

Экономические аспекты применения интегрированных систем защиты сада

Примерные темы для творческого задания по теме 1

1. Интегрированная защита огурца в пленочных и поликарбонатных теплицах.

2. Интегрированная защита огурца в тепличных комплексах.

3. Интегрированная защита огурца в условиях открытого грунта.

4. Интегрированная защита бахчевых культур в условиях открытого грунта.

5. Интегрированная защита томата в пленочных и поликарбонатных теплицах.

6. Интегрированная защита томата в тепличных комплексах.

7. Интегрированная защита томата в условиях открытого грунта.

8. Интегрированная защита овощных пасленовых культур в условиях открытого грунта.

9. Интегрированная защита перца и баклажана в условиях защищенного грунта.

10. Интегрированная защита зеленных и пряно-вкусовых культур в условиях защищенного грунта.

11. Особенности интегрированной защиты овощных культур в условиях органического земледелия.

12. Интегрированная защита моркови в производственных посадках и на семенных участках.

13. Интегрированная защита рассады и капусты в производственных посадках.

14. Интегрированная защита лука и чеснока.

15. Интегрированная защита плодовых семечковых культур в садах.

16. Интегрированная защита плодовых косточковых культур в садах.

17. Интегрированная защита плодовых семечковых культур в питомниках.

18. Интегрированная защита плодовых косточковых культур в питомниках.

19. Интегрированная защита земляники в производственных посадках и питомниках.

20. Интегрированная защита малины в производственных посадках и питомниках.

21. Интегрированная защита смородины в производственных посадках и питомниках.

22. Интегрированная защита крыжовника в производственных посадках и питомниках.

23. Интегрированная защита нетрадиционных ягодных культур в производственных посадках и питомниках.

24. Интегрированная защита декоративных культур (на выбор) в посадках и питомниках.

25. Интегрированная защита винограда в производственных посадках и питомниках.

26. Интегрированная защита моркови в производственных посадках и на семенных участках.

27. Оптимизация выбора пестицидов при защите овощной культуры (на выбор).

28. Оптимизация выбора пестицидов при защите плодовой культуры (на выбор)..

29. Оптимизация выбора пестицидов при защите ягодных культур (на выбор).

30. Оптимизация выбора пестицидов при защите декоративных культур (на выбор).

Вопросы для круглого стола по теме 2

1. Место агротехнического метода в системе защиты сельскохозяйственных культур.

2. Агротехнический метод в системе защиты зерновых культур.

3. Агротехнический метод в системе защиты технических культур.

4. Агротехнический метод в системе защиты овощных культур.

5. Агротехнический метод в системе защиты плодовых культур.

6. Агротехнический метод в системе защиты виноградников.

7. Агротехнический метод в системе защиты ягодных культур.

8. Агротехнический метод в системе защиты бахчевых культур.

9. Особенности применения агротехнического метода в системе защиты сельскохозяйственных культур.

10. Тема по выбору студента

Контрольная точка 1

1. Что обозначает показатель «распространенность» болезни?

2. Как оценивают интенсивность поражения болезни?

3. Как рассчитывают «развитие» болезни?

4. Чем отличаются маршрутные и стационарные обследования посевов/посадок?

5. Как рассчитывают биологическую эффективность приема, способа, средства защиты растений?

6. Дайте определение фитосанитарному мониторингу.

7. Как рассчитывают коэффициент вредоносности болезни?

8. Для чего составляют фенологические календари вредителей?

9. Назовите основные методы учета плотности популяций разных групп вредителей.

10. Перечислите основные показатели учета болезней растений.

11. Перечислите основные показатели учета сорняков.

12. Что такое «инкубационный период» в патологическом процессе?

13. Перечислите основные методы защиты растений от болезней и вредителей.

14. Какие основные элементы интегрированной системы защитных мероприятий.

15. Каково значение абиотических факторов для динамики болезней и вредителей?

16. Какие выделяют основные виды прогнозов болезней и вредителей?

17. Перечислите основные методы защиты растений от болезней и вредителей.

18. Какие основные элементы интегрированной системы защитных мероприятий?

19. Как классифицируют пестициды по объектам применения, способу проникновения, характеру действия, классам опасности, механизмам действия?

20. Назовите классы опасности пестицидов.

21. Назовите преимущества и недостатки химического метода защиты.

22. Каковы цели и задачи агрономической токсикологии.

23. Опишите, как определяют показатели токсичности (принципы, методика и ход выполнения работы).

24. Что является количественной мерой токсичности?

25. Чем отличаются группы токсичности от классов опасности?

26. Кумуляция, ее виды, коэффициент кумуляции.

27. Как устанавливают класс опасности пестицида, если учитывается несколько критериев?

28. Что означает регламент применения пестицидов.

29. Перечислите основные показатели, регламентирующие применение пестицидов.

30. Дайте понятие избирательной токсичности пестицидов (селективности действия).

Контрольная точка 2

1. Какие основные методы и средства борьбы с болезнями растений и принципы построения комплекса защитных мероприятий?
2. Против каких болезней томата защищенного грунта используют фармайод?
3. Назовите биологический препарат, применяемый для обработки семян томата от бактериального рака.
4. Какой режим температуры используют для дезинфекции семян огурца от вирусов?
5. От каких болезней огурца следует проводить термообработку семян
6. Каких насекомых и клещей используют для биологической защиты от фитофагов огурца и томата в теплицах?
7. Перечислите бактериальные препараты, используемые в теплицах против болезней овощных культур.
8. Что является причиной неинфекционного хлороза яблони?
9. Какие факторы способствуют массовой вспышке цитоспороза?
10. Назовите причины розеточности плодовых семечковых культур.
11. Какое бактериальное некарантинное заболевание плодовых семечковых культур не допустимо в питомниках?
12. Какое бактериальное заболевание плодовых семечковых культур является карантинным?
13. Какое вирусное заболевание плодовых косточковых культур является карантинным?
14. Укажите возможные пути распространения вирусных болезней семечковых плодовых.
15. Назовите формы проявления монилиоза вишни.
16. Какие биопрепараты применяют для обработки против парши яблони?
- 20
17. Против каких болезней обязательна профилактическая весенняя обрезка плодовых косточковых культур?
18. Какие биологические препараты можно использовать против мучнистой росы смородины?
19. Какие фунгициды используют против пятнистостей листьев земляники?
20. Какие условия способствуют сильному поражению земляники серой гнилью?
21. Какие меры профилактики от виросов ягодных культур?
22. Против каких болезней земляники эффективно скашивание листьев после сбора урожая с последующим поливом и подкормкой растений?
23. Назвать меры защиты от болезней увядания земляники.
24. Сколько в среднем длится инкубационный период милдью винограда?
25. Назовите фунгициды, используемые для борьбы с оидиумом.
26. Какое заболевание винограда вызывает язвы на лозе?
27. Какие инсектициды можно использовать на виноградниках?
28. Какие особенности защиты декоративных культур в условиях ЛПХ?
29. Какие особенности защиты садовых культур в условиях ЛПХ?
30. Из каких элементов состоит интегрированная защита плодового сада ?

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

основная

Л1.1 Баздырев Г. И., Третьяков Н. Н. Интегрированная защита растений от вредных организмов [Электронный ресурс]: учеб. пособие ; ВО - Магистратура. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2014. - 302 с. – Режим доступа: <http://new.znaniium.com/go.php?id=391800>

Л1.2 Гайвас А. А., Барайшук Г. В., Игошкина И. Ю. Защита растений в садоводстве [Электронный ресурс]: учеб. пособие ; ВО - Бакалавриат, Магистратура. - Омск: Омский ГАУ, 2020. - 152 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/136144>

Л1.3 Баздырев Г. И., Третьяков Н. Н., Белошапкина О. О. Интегрированная защита растений от вредных организмов [Электронный ресурс]:учеб. пособие ; ВО - Бакалавриат, Магистратура, Аспирантура. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2021. - 302 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/document?id=368952>

дополнительная

Л2.1 Пикушова Э. А. Концепция интегрированной системы защиты растений от вредных организмов (сорные растения: вредоносность, биоразнообразие, биология, ассортимент гербицидов) [Электронный ресурс]:учеб. пособие ; ВО - Магистратура. - Краснодар: КубГАУ, 2020. - 137 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/171585>

б) Методические материалы, разработанные преподавателями кафедры по дисциплине, в соответствии с профилем ОП.

Л3.1 Ганиев М. М., Недорезков В. Д. Химические средства защиты растений [Электронный ресурс]:учеб. пособие; ВО - Бакалавриат. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 400 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/166932>

Л3.2 Белошапкина О. О., Глинушкин А. П. Фитопатология [Электронный ресурс]:учебник; ВО - Бакалавриат. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2022. - 304 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/document?id=385424>

Л3.3 Баздырев Г. И., Третьяков Н. Н. Интегрированная защита растений от вредных организмов [Электронный ресурс]:учеб. пособие ; ВО - Магистратура. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2022. - 302 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/document?id=394456>

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

№	Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
1	Сайт Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки. – [Электрон. Ресурс]. –	http://www.cnsnb.ru .
2	Агроэкологический атлас России и сопредельных стран: экономически значимые растения, их вредители, болезни и сорные растения [Интернет-версия 2.0].	http://www.agroatlas.ru/ru/
3	Подбор пестицида по культуре [Электронный ресурс]	https://torbor.ru/plant
4	Справочник пестицидов и агрохимикатов, разрешенных на территории Российской Федерации [Электронный ресурс]	https://www.agroxxi.ru/goshandbook
5	Характеристика пестицидов	http://rupest.ru

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Основной целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся комплекса знаний и практических навыков по защите садовых культур и посадочного материала от вредных организмов. Студентам предстоит освоить современные подходы к диагностике болезней и вредителей, изучить биологические особенности основных фитопатогенов и насекомых-вредителей, а также научиться разрабатывать эффективные системы защитных мероприятий. Особое внимание уделяется освоению интегрированных систем защиты, сочетающих биологические, агротехнические и химические методы с учетом экологической безопасности.

Структура дисциплины включает три взаимосвязанных модуля, последовательно раскрывающих теоретические и прикладные аспекты защиты растений. Первый модуль посвящен изучению общих основ фитопатологии и энтомологии, второй - освоению методов диагностики и организации фитосанитарного мониторинга, третий - проектированию комплексных систем защиты для различных типов садовых насаждений и питомников. Каждый модуль содержит лекционные материалы, практические занятия и задания для самостоятельной работы, обеспечивающие поэтапное формирование профессиональных компетенций.

Для успешного освоения дисциплины рекомендуется начинать изучение каждого модуля с внимательного ознакомления с теоретическим материалом, обращая особое внимание на биологические особенности вредных организмов и диагностические признаки повреждений. При подготовке к практическим занятиям необходимо активизировать работу с гербарными образцами, коллекциями вредителей и современными определителями. Лабораторные работы следует выполнять с обязательной фиксацией наблюдений и формулировкой выводов, что способствует развитию навыков анализа фитосанитарной ситуации.

Важнейшим компонентом обучения является самостоятельная работа, включающая изучение дополнительной литературы, подготовку отчетов по лабораторным работам и решение ситуационных задач. Рекомендуется составлять сводные таблицы по основным группам вредных организмов с указанием диагностических признаков, периодов максимальной вредоносности и эффективных мер борьбы. Особую ценность представляет работа с конкретными производственными кейсами по разработке систем защиты растений для садовых предприятий и питомников различного профиля.

Контроль освоения дисциплины осуществляется через текущую оценку активности на практических занятиях, выполнение лабораторных работ и решение задач, а также через рубежный и итоговый контроль. Итоговая аттестация предполагает комплексную проверку умения диагностировать вредные организмы, разрабатывать системы защитных мероприятий и обосновывать выбор методов защиты с учетом экономических и экологических требований. Регулярная работа с материалами курса и активное участие во всех видах учебной деятельности обеспечат успешное освоение дисциплины.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства и информационных справочных систем (при необходимости).

11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. Kaspersky Total Security - Антивирус
2. Аппаратно-программный комплекс «ARGUS-KARYO» -
3. Программный комплекс "Полигон Про: Максимум" - программа для постановки объектов недвижимости на кадастровый учет, регистрации прав и обременений

11.3 Перечень программного обеспечения отечественного производства

1. Kaspersky Total Security - Антивирус
2. Аппаратно-программный комплекс «ARGUS-KARYO» -
3. Программный комплекс "Полигон Про: Максимум" - программа для постановки объектов недвижимости на кадастровый учет, регистрации прав и обременений

При осуществлении образовательного процесса студентами и преподавателем используются следующие информационно справочные системы: СПС «Консультант плюс», СПС «Гарант».

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

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Номер аудитории	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебная аудитория для проведения занятий всех типов (в т.ч. лекционного, семинарского, практической подготовки обучающихся), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	22	Специализированная мебель на 89 посадочных мест, персональный компьютер - 1 шт., стол президиума - 2 шт., трибуна для лектора - 1 шт., настольный конденсаторный микрофон Invotone GM200 - 4 шт., плазменная панель - 1 шт., документ-камера AverVisionCP 135 - 1 шт., интерактивный дисплей - 1 шт., мультимедийный проектор - 1 шт., экран настенный - 1 шт., классная доска - 1 шт., учебно-наглядные пособия в виде презентаций, информационные плакаты, подключение к сети «Интернет», выход в корпоративную сеть университета
2	Помещение для самостоятельной работы обучающихся, подтверждающее наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования: читальный зал научной библиотеки	214	Специализированная мебель на 100 посадочных мест, персональные компьютеры - 56 шт., телевизор - 1 шт., принтер - 1 шт., цветной принтер - 1 шт., копировальный аппарат - 1 шт., сканер - 1 шт., Wi-Fi оборудование, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета

13. Особенности реализации дисциплины лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

а) для слабовидящих:

- на промежуточной аттестации присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения промежуточной аттестации оформляются увеличенным шрифтом;

- задания для выполнения на промежуточной аттестации зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

в) для глухих и слабослышащих:

- на промежуточной аттестации присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);

- промежуточная аттестация проводится в письменной форме;

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- по желанию студента промежуточная аттестация может проводиться в письменной форме;

д) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по желанию студента промежуточная аттестация проводится в устной форме.

Рабочая программа дисциплины «Защита растений в садоводстве и питомниководстве» составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.05 Садоводство (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 701).

Автор (ы)

_____ проф. КЗРЭиХ, дсхн Глазунова Наталья Николаевна

Рецензенты

_____ проф. КЗРЭиХ, дсхн Шутко Анна Петровна

_____ доц. КЗРЭиХ, ксхн Безгина Юлия Александровна

Рабочая программа дисциплины «Защита растений в садоводстве и питомниководстве» рассмотрена на заседании Кафедра защиты растений, экологии и химии протокол № 1 от 25.08.2025 г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 35.04.05 Садоводство

Заведующий кафедрой _____ Шутко Анна Петровна

Рабочая программа дисциплины «Защита растений в садоводстве и питомниководстве» рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Институт аграрной генетики и селекции протокол № 1 от 28.08.2025 г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 35.04.05 Садоводство

Руководитель ОП _____