

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ
декан факультета
Агробиологии и земельных ресурсов

Профессор А.Н. Есаулко

« » _____ 2020 г.

**Рабочая программа дисциплины
Б1.В.10 – Системы защиты растений**

Шифр и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом

35.03.04 - Агрономия

Шифр и наименование направления подготовки

Защита растений

наименование профиля

Программа академического бакалавриата

Ориентация ОП ВО в зависимости от вида(ов) профессиональной деятельности

Бакалавр

Квалификация выпускника

Очная

Форма обучения

Ставрополь, 2020

1. Цель дисциплины

Целью дисциплины «Системы защиты растений» является освоение методологическими и теоретическими основами систем защиты растений при интеграции методов и средств защиты растений, для планирования системы защитных мероприятий сельскохозяйственных культур в хозяйстве и ухода за ними.

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

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

Код компетенции	Содержание компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ВК-2	способностью определять систематическую принадлежность возбудителей болезней, микроскопических грибов, планировать систему защитных мероприятий, владеть методами выращивания грибов	Знать: методологические и теоретические основы системы защиты растений; научно-практические основы разработки системы защиты растений; интеграцию методов и средств защиты растений Уметь: планировать и проводить систему защитных мероприятий; давать экологическую оценку системы защиты растений в хозяйстве Владеть: знаниями технологий защиты сельскохозяйственных культур от вредных объектов
ПК-17	готовностью обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними	Знать: организацию и реализацию системы защиты растений в хозяйстве Уметь: обосновать и применять агротехнические и биологические методы защиты растений, уметь применять пестициды в системе защиты растений Владеть: готовностью обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.Б.23 «Системы защиты растений» является базовой дисциплиной

Изучение дисциплины осуществляется:

- для студентов очной формы обучения в 8 семестре

Для освоения дисциплины «Системы защиты растений» студенты используют знания, умения и навыки, сформированные в процессе изучения дисциплин 7 семестров:

- Общая фитопатология
- Сельскохозяйственная фитопатология
- Методы фитосанитарной экспертизы
- Основы микологии
- Производственная
- Болезни и вредители защищенного грунта
- Болезни и вредители декоративных культур

- Растениеводство
- Плодоводство и овощеводство
- Виноградарство

Освоение дисциплины «Системы защиты растений» является необходимой основой для последующего изучения следующих дисциплин:

- Кормопроизводство
- Селекция и семеноводство
- Семеноведение
- Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

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

Общая трудоемкость дисциплины «Системы защиты растений» в соответствии с рабочим учебным планом составляет 108 час.(3 з.е.). Распределение по видам работ представлено в таблицах.

Очная форма обучения

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			
7	108/3	14	-	22	36	36	Экзамен
в т.ч. часов в интерактивной форме		4	-	8	-	-	-

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

Очная форма обучения

№ пп	Разделы дисциплины и темы занятий	Количество часов (очная форма обучения)				Формы текущего контроля успеваемости	Коды формируемых компетенций
		Всего	Лекции	Лабораторные	Сам. работы		
1	Научные основы систем защиты растений	12	2	4	6	Устный опрос	ПК-17
2	Основы разработки системы защиты растений	36	8	10	18		
2.1	Разработка и проведение организационно-хозяйственных мер защиты растений	12	2	4	6	Устный опрос Письменный опрос	ВК-2 ПК-17

№ пп	Разделы дисциплины и темы занятий	Количество часов (очная форма обуче- ния)				Формы текущего контроля успеваемости	Коды формируемых компе- тенций
		Всего	Лекции	Лабораторные	Сам. работы		
2.2	Обоснование и применение агротехнических методов защиты растений	8	2	2	4	Выступление с докладом	ПК-17
2.3	Применение пестицидов в системе защиты растений	8	2	2	4	Устный опрос Участие в деловой игре	ВК-2
2.4	Интеграция методов и средств защиты растений	8	2	2	4	Письменный опрос	ВК-2 ПК-17
3	Организация, освоение и реализация системы защиты растений в хозяйстве	24	4	8	12	Устный опрос Письменный опрос Выступление с докладом	ВК-2 ПК-17
	Контроль	36					
	Итого	108	14	22	36		ВК - 2 ПК-17

5.1. Лекционный курс с указанием видов интерактивной формы проведения занятий*

Тема лекции (и/или наимено- вание раздела) (вид интерактивной формы проведения занятий*)	Содержание темы (и/или раздела)	Всего, часов / часов ин- тер.занятий		
		очная фор- ма	очно- заоч- ная фор- ма	заоч- ная фор- ма
Научные основы систем защиты растений (Проблемная лекция)	Раскрыть понятие о системе защиты растений как составной части системы земледелия хозяйства. Объяснить методологические принципы системы защиты растений и методы их реализации: фитосанитарная экранизация структурных элементов (звеньев) системы земледелия; фитосанитарная профилактика организационно-хозяйственных и технологических мероприятий; прогнозирование и моделирование фитосанитарного состояния посевов; интеграция и дифференциация методов защиты растений.	2/2	-	-

Тема лекции (и/или наименование раздела) (вид интерактивной формы проведения занятий*)	Содержание темы (и/или раздела)	Всего, часов / часов ин- тер.занятий		
		очная фор- ма	очно- заоч- ная фор- ма	заоч- ная фор- ма
Основы разра- ботки системы защиты расте- ний		8		
Разработка и проведение организационно-хозяйственных мер защиты растений	Выявление мест скопления грызунов. Оценка сортов возделываемых в хозяйстве культур на устойчивость к поражению вредными организмами. Анализ путей и источников заражения и засорения почвы и посевов сельскохозяйственных культур вредными организмами.	2	-	-
Обоснование и применение агро-технических методов защиты растений	Анализ функций системы обработки почвы, связанных с защитой растений. Прогнозирование фитосанитарного состояния посевов культур севооборотов с учетом их устойчивости к поражению вредными организмами, предшественников, периода возвращения культуры на прежнее место, технологических приемов обработки почвы. Обоснование дополнительных технологических приемов обработки почвы, направленных на борьбу с вредными организмами: довсходовое и послевсходовое боронование, культивация в предпосевной период, междурядные обработки, лущение жнивья дисковыми и лемешными лущильниками, дискование, глубокое рыхление, нарезка борозд и др.	2	-	-
Применение пестицидов в системе защиты растений <i>(Бинарная лекция)</i>	Выбор инсектицидов и фунгицидов для предпосевной обработки семян сельскохозяйственных культур. Использование пестицидов в предпосевной период и во время вегетации растений. Совместное и раздельное применение инсектицидов, фунгицидов, акарицидов, гербицидов, микропрепаратов. Дозы, сроки и способы их внесения. Краевые обработки посевов полевых культур. Методы корректировки применения пестицидов в зависимости от погодных условий и степени размножения вредных организмов. Периодичность замены препаратов, исключающая адаптацию вредных организмов.	2/2	-	-
Интеграция методов и средств защиты растений	Принципы интеграции: последовательности выполнения защитных мероприятий с момента уборки предшественника до реализации отходов растениеводства; технологичности; целостности системы; компенсации; эффективности действия защитных приемов и их универсальности; экологичности; экономичности; обеспеченности хозяйства сельскохозяйственными машинами для проведения мероприятий по защите растений и возможности приобретения средств защиты на рынке. - Расчет потребности в пестицидах по хозяйству в целом, по севооборотам, для сада и защищенного грун-		-	-

Тема лекции (и/или наименование раздела) (вид интерактивной формы проведения занятий*)	Содержание темы (и/или раздела)	Всего, часов / часов ин- тер.занятий		
		очная фор- ма	очно- заоч- ная фор- ма	заоч- ная фор- ма
	та. Расчет складских помещений для хранения средств защиты. Требования к хранению и транспортировке пестицидов. - Защита растениеводческой продукции в период хранения.			
Организация, освоение и реализация системы защиты растений в хозяйстве	Ежегодное уточнение плана проведения мероприятий по защите растений. Организация учебы кадров по реализации системы защиты растений и соблюдения техники безопасности. Приобретение пестицидов в соответствии с годовым планом и организация их хранения.	4		
Итого		14/4	-	-

5.2. Практические (семинарские) занятия – не предусмотрены

5.3. Лабораторные занятия с указанием видов проведения занятий в интерактивной форме*

Наименование раздела дисциплины	Формы проведения и темы занятий (вид интерактивной формы проведения занятий*)	Всего, часов / часов в интерак- тивных занятиях		
		очная форма	очно- заочная форма	заочная форма
Научные основы систем защиты растений	Агроэкологические и экономические пороги вредности на сельскохозяйственных культурах (лабораторная работа). Экономические пороги вредности основных сельскохозяйственных культур (расчетная работа); контрольная работа	4	-	-
Основы разработки системы защиты растений		10	-	-
Разработка и проведение организационно-хозяйственных мер защиты растений	Разработка фитосанитарно-профилактических и организационно-хозяйственных мероприятий (исследовательская работа). Раздача заданий по курсовой работе и разъяснения по её написанию (расчетная работа). Рубежный контроль	4/2	-	-
Обоснование и применение агро-технических методов защиты растений	«Агротехнический метод в защите растений от вредных организмов» (круглый стол).	2/2	-	-
Применение пестицидов в системе защиты расте-	Составление системы защиты в хозяйстве. (Деловая игра).	2/2	-	-

ний				
Интеграция методов и средств защиты растений	Рубежный контроль	2	-	-
Организация, освоение и реализация системы защиты растений в хозяйстве	Интегрированная система защиты озимых культур в Ставропольском крае (лабораторная работа). Интегрированная система защиты пропашных культур в Ставропольском крае (лабораторная работа). «Основные направления развития природоохранной технологии защиты растений» (конференция). Рубежный контроль	8/2	-	-
Итого		22/8	-	-

*Интерактивные формы проведения занятий, предусмотренные рабочей программой дисциплины проводятся в соответствии с Положением об интерактивных формах обучения в ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ.

5.4. Самостоятельная работа обучающегося

Виды самостоятельной работы	Очная форма, часов		Очно-заочная форма, часов		Заочная форма, часов	
	к текущему контролю	к экзамену	к текущему контролю	к промежуточной аттестации	к текущему контролю	к промежуточной аттестации
Изучение учебной литературы, подготовка к коллоквиумам	4	36	X	X	X	X
Подготовка к текущему опросу	4	X	X	X	X	X
Подготовка к выполнению исследовательских работ	4	X	X	X	X	X
Подготовка к лабораторной работе	4	X	X	X	X	X
Подготовка доклада для круглого стола	6	X	X	X	X	X
Написание доклада для конференции	6	X	X	X	X	X
Подготовка к участию в деловой игре расчет химической системы защиты выданной с-х. культуры	8	X	X	X	X	X
Итого	36	36	X	X	X	X

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

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

№ п/п	Темы для самостоятельного изучения	Рекомендуемые источники информации (№ источника)		
		Основная (из п.8 РПД)	Дополнительная (из п.8 РПД)	Интернет-ресурсы (из п.9 РПД)
1	Порядок разработки интегрированных программ борьбы с	1, 2, 3, 4	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9

надлежность возбудителей болезней, микроскопических грибов, планировать систему защитных мероприятий, владеть методами выращивания грибов	Б1.В.ДВ.8.1 Методы фитосанитарной экспертизы											
	Б1.В.ДВ.8.2 Основы микологии											
	Б2.У.7 Сельскохозяйственная фитопатология											
	Б2.П.1 Производственная											
	ФТД.1 Грибоводство											
	ФТД.2 Болезни и вредители защищенного грунта											
	ФТД.4 Болезни и вредители декоративных культур											
	Б1.Б.23 Системы защиты растений									+		
	Б3.Г.1 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена											
ПК-17 готовностью обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними	Б1.В.ОД.14 Кормопроизводство											
	Б1.В.ДВ.5.1 Селекция и семеноводство											
	Б1.Б.13 Растениеводство											
	Б1.В.ДВ.5.2 Семеноведение											
	Б1.В.ДВ.7.1 Плодоводство и овощеводство											
	Б1.В.ДВ.7.2 Виноградарство											
	Б2.У.2 Растениеводство											
	Б2.У.4 Плодоводство и овощеводство											
	Б2.П.1 Производственная											
	Б1.Б.23 Системы защиты растений									+		
	Б3.Г.1 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена											

7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Основными этапами формирования компетенций при изучении студентами дисциплины «Системы защиты растений» являются последовательное формирование результатов обучения по дисциплине. Результат аттестации студентов на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций студентами.

Код компетенции	Результат обучения по дисциплине	Технологии формирования результатов обучения	Форма текущего контроля и промежуточной аттестации	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
				Традиционная шкала оценивания			
				неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
				Шкала оценивания по БРС			
				0 – 54 баллов	55- 69 баллов	70 – 84 баллов	85-100 баллов
ВК-2	Знать: методологические и теоретические основы системы защиты растений; научно-практические основы разработки системы защиты растений; интеграцию методов и средств защиты растений	Лекционные занятия, лабораторные занятия	Контрольная работа, отчет о выполнении исследовательских, расчетных и лабораторных работ коллоквиум, подготовка докладов на конференцию и круглый стол	Отсутствие или наличие фрагментарных знаний, недостаточных для освоения умений по данной компетенции, необходимых для применения в сфере методологических и теоретических основ системы защиты растений	Знания с наличием ошибок, которые могут быть устранены в процессе освоения умений по данной компетенции, предусмотренных применения в сфере методологических и теоретических основ системы защиты растений	Знания в полном объеме, достаточные для применения данной компетенции в научно-практических основах разработки системы защиты растений, но не подтверждаемые примерами из практики	полные и систематизированные знания, достаточные для применения данной компетенции в научно-практических основах разработки системы защиты растений, подтверждаемые выполнением практических заданий
грибов, планировать систему защитных мероприятий, вла-	Уметь: планировать и проводить систему защитных мероприятий; давать экологическую оценку системы защиты растений	Лекционные занятия, лабораторные занятия	Контрольная работа, отчет о выполнении исследовательских, расчетных и лабораторных работ коллоквиум, подготовка докладов на конференцию и круглый стол	Частично освоенное умение давать экологическую оценку системы защиты растений в хозяйстве, но не позволяющее овладеть навыками предусмотренными данной	В целом успешные умения давать экологическую оценку системы защиты растений в хозяйстве, но демонстрация затруднений при проведении планирования системы защитных мероприятий.	Полностью сформированное умение давать экологическую оценку системы защиты растений в хозяйстве, но неумение сделать обоснованные выводы и предложения	Полностью сформированное умение давать экологическую оценку системы защиты растений в хозяйстве и делать обоснованные выводы и предложения

деть мето- дами выра- щива- ния грибов	в хозяйстве			компетенцией			
	Владеть: знаниями технологий защиты сельскохо- зяйственных культур от вредных объектов	Лекционные заня- тия, лабораторные занятия	Контрольная ра- бота, отчет о вы- полнении иссле- довательских, расчетных и ла- бораторных работ коллоквиум, под- готовка докладов на конференцию и круглый стол	Отсутствие навыков, преду- смотренных данной компе- тенцией	Наличие отдельных навыков, предусмот- ренных данной компе- тенцией	Наличие навыков по разработки технологий защи- ты сельскохозяй- ственных культур от вредных объек- тов, но затрудне- ния с обосновани- ем предложений по совершенство- ванию их	Полное владение методиками разра- ботки технологий защиты сельскохо- зяйственных куль- тур от вредных объектов и навы- ками по их совер- шенствованию
ПК-17 готов- ностью обос- новать техно- логии посева сель- скохо- зяй- ствен- ных куль- тур и ухода за ни- ми	Знать: ор- ганизацию и реализацию системы за- щиты расте- ний в хозяй- стве	Лекционные заня- тия, лабораторные занятия	Контрольная ра- бота, отчет о вы- полнении иссле- довательских, расчетных и ла- бораторных работ коллоквиум, под- готовка докладов на конференцию и круглый стол	Отсутствие или наличие фраг- ментарных зна- ний, недоста- точных для освоения умений по данной ком- петенции, необ- ходимых для применения в сфере организа- цию и реализа- цию системы защиты расте- ний в хозяйстве	Знания с наличием ошибок, которые могут быть устранены в про- цессе освоения умений по данной компетен- ции, предусмотренных применения в сфере организацию и реали- зацию системы защиты растений в хозяйстве	Знания в полном объеме, достаточ- ные для примене- ния данной ком- петенции органи- зацию и реализа- цию системы за- щиты растений в хозяйстве, но не подтверждаемые примерами из практики	полные и система- тизированные зна- ния, достаточные для применения данной компетен- ции организацию и реализацию систе- мы защиты расте- ний в хозяйстве, подтверждаемые выполнением прак- тических заданий
	Уметь: обосновать и применять агротехни- ческие и биологиче- ские методы защиты рас-	Лекционные заня- тия, лабораторные занятия	Контрольная ра- бота, отчет о вы- полнении иссле- довательских, расчетных и ла- бораторных работ коллоквиум, под- готовка докладов	Частично осво- енное умение выполнять обос- новать и приме- нять агротехни- ческие и биоло- гические методы защиты расте-	В целом успешные умения выполнять предусмотренные ком- петенцией обосновать и применять агротехни- ческие и биологические методы защиты расте- ний, уметь применять	Полностью сфор- мированное уме- ние обосновать и применять агро- технические и биологические методы защиты растений, уметь	Полностью сфор- мированное умение осуществлять обосновать и при- менять агротехни- ческие и биологи- ческие методы за- щиты растений,

	тений, уметь применять пестициды в системе защиты растений		на конференцию и круглый стол	ний, уметь применять пестициды в системе защиты растений, но не позволяющее овладеть навыками предусмотренными данной компетенцией	пестициды в системе защиты растений, но демонстрация затруднений при проведении анализа их результатов.	применять пестициды в системе защиты растений, но неумение сделать обоснованные выводы и предложения	уметь применять пестициды в системе защиты растений и делать обоснованные выводы и предложения
	Владеть: готовностью обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними	Лекционные занятия, лабораторные занятия	Контрольная работа, отчет о выполнении исследовательских, расчетных и лабораторных работ коллоквиум, подготовка докладов на конференцию и круглый стол	Отсутствие навыков, предусмотренных данной компетенцией	Наличие отдельных навыков, предусмотренных данной компетенцией	Наличие навыков по готовности обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними, но затруднения с обоснованием предложений по совершенствованию их применения	Полное владение методиками технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними и навыками по совершенствованию технологии возделывания

7.3 Критерии и шкалы оценивания уровня усвоения компетенций формируемых дисциплиной «Системы защиты растений»

Знания по осваиваемым компетенциям формируются **на лекционных занятиях** при условии активного участия обучающегося в восприятии и обсуждении рассматриваемых вопросов.

Критерии оценки

10 баллов – студент посетил все лекции, активно работал на них в полном соответствии с требованиями преподавателя

-1 балл – за каждый пропуск лекций или замечание преподавателя по поводу отсутствия активного участия обучающегося в восприятии и обсуждении рассматриваемых вопросов.

Результативность работы на лабораторных занятиях оценивается преподавателем по результатам устных опросов, активности участия в занятиях, проводимых в интерактивной форме, и качеству выполнения заданий в рабочей тетради по дисциплине:

1 балл – за оцененное на «отлично» выполнение заданий рабочей тетради по каждой из 9 тем (максимум – 9 баллов);

1 балл – за каждый устный ответ на семинарском занятии, оцененный на «хорошо» и «отлично»; **0,5 балла** – за каждый устный ответ на семинарском занятии, оцененный на «удовлетворительно» (максимум – 2 балла);

1 балл – за активное участие в занятиях, проводимых в интерактивной форме (максимум – 4 балла).

Рейтинговая оценка знаний при проведении текущего контроля успеваемости **на контрольных точках** позволяет обучающемуся набрать до 60 баллов. Знания, умения и навыки по формируемым компетенциям оцениваются по результатам следующих форм контроля.

Письменный ответ (знания) – средство сплошного группового контроля знаний по определенной теме.

Критерии оценки ответа на 1 вопрос

2 балла – выставляется, когда студентом дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, доказательно раскрыты основные положения вопросов; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, явлений; ответ изложен литературным языком с использованием современной экономической терминологии.

1,5 балла – выставляется, когда студентом дан развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, в основном раскрыт обсуждаемый вопрос; в ответе прослеживается логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий и явлений; ответ изложен литературным языком с использованием экономической терминологии, но могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.

1 балл – выставляется, когда студентом дан не полный ответ на поставленный вопрос, слабо раскрыты основные положения вопросов; в ответе нарушается структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий; в процессе ответа используется экономическая терминология, но студентом допускаются недочеты в определении понятий и не исправляются самостоятельно в процессе ответа.

0,5 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.

Практико-ориентированные и ситуационные задачи – задачи направленные на использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности

а) репродуктивного уровня (умения), позволяющие оценивать и диагностировать способность обучаемого применять имеющиеся знания при решении профессиональных задач (значение и методику расчета показателей);

Критерии оценки

2,0 балла. Задача решена в обозначенный преподавателем срок. В решении нет ошибок, получен верный ответ, задача решена рациональным способом. Сделаны правильные выводы.

1,5 балла. Задача решена своевременно в целом верно, но допущены незначительные ошибки, не искажающие выводы

1,0 балл. Задача решена с задержкой в целом верно, но допущены незначительные ошибки, не искажающие выводы.

б) реконструктивного уровня (умения, навыки), позволяющие оценивать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей;

Критерии оценки

3 балла. Задача решена в обозначенный преподавателем срок. В решении нет ошибок, получен верный ответ, задача решена рациональным способом. Сделаны правильные выводы.

2,5 балла. Задача решена в обозначенный преподавателем срок. В решении нет ошибок, получен верный ответ, задача решена рациональным способом. Сделаны неправильные выводы.

2 балла. Задача решена с задержкой. В решении нет ошибок, получен верный ответ, задача решена рациональным способом. Сделаны неправильные выводы.

1,5 балла. Задача решена с задержкой в целом верно, но допущены незначительные ошибки, искажающие выводы.

1 балл. Задача решена с задержкой в целом верно, но допущены незначительные ошибки, искажающие выводы.

0 баллов. Задача не решена.

в) творческого уровня (навыки), позволяющие оценивать способность обучающегося интегрировать знания различных областей при решении профессиональных задач, аргументировать собственную точку зрения.

Критерии оценки

5 баллов. Задача решена в обозначенный преподавателем срок. В решении нет ошибок, получен верный ответ, задача решена рациональным способом. Сделаны правильные выводы. Построен график.

4 балла. Задача решена в обозначенный преподавателем срок. В решении нет ошибок, получен верный ответ, задача решена рациональным способом. Сделаны правильные выводы.

3 балла. Задача решена в обозначенный преподавателем срок. В решении нет ошибок, получен верный ответ, задача решена рациональным способом. Сделаны неправильные выводы.

2 балла. Задача решена с задержкой. В решении нет ошибок, получен верный ответ, задача решена рациональным способом. Сделаны неправильные выводы.

1 балла. Задача решена с задержкой в целом верно, но допущены незначительные ошибки, искажающие выводы.

0 баллов. Задача не решена.

Если за письменные ответы на контрольной точке обучающийся не получил удовлетворяющее его количество баллов, то он может получить **поощрительные баллы за подготовку эссе, сопровождаемых презентациями докладов, статей (не более 15 баллов)**.

Эссе – средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной проблемы, самостоятельно проводить анализ этой проблемы с использованием знаний и умений, приобретаемых в рамках изучения предыдущих и данной дисциплины, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.

Критерии оценки

4 балла. Ответ демонстрирует умения умение правильно использовать специальные термины и понятия, показатели; синтезировать, анализировать, обобщать представленный материал, устанавливать причинно-следственные связи, формулировать правильные выводы; аргументировать собственную точку зрения.

3 балла Ответ демонстрирует умения умение правильно использовать специальные термины и понятия, показатели; синтезировать, анализировать, обобщать представленный материал, устанавливать причинно-следственные связи, формулировать правильные выводы.

1 балл. Ответ демонстрирует умение правильно использовать специальные термины и понятия, показатели изучаемой дисциплины.

0 баллов. Ответ не содержит демонстрации получаемых в процессе изучения дисциплины знаний и умений.

Доклад – средство, позволяющее оценить умение обучающегося устно излагать суть поставленной проблемы, сопровождая ее презентацией, самостоятельно проводить анализ этой проблемы с использованием знаний и умений, приобретаемых в рамках изучения предыдущих и данной дисциплины, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.

Критерии оценки

8 баллов. Выступление демонстрирует умения умение правильно использовать в устной речи специальные термины и понятия, показатели; синтезировать, анализировать, обобщать представленный материал, устанавливать причинно-следственные связи, формулировать правильные выводы; аргументировать собственную точку зрения, активно использовать самостоятельно подготовленную презентацию.

6 баллов. В выступлении отсутствует обобщение представленного материала, установлены не все причинно-следственные связи.

4 балла. В выступлении отсутствует обобщение представленного материала, установлены не все причинно-следственные связи, обучающийся не всегда правильно использует в устной речи специальные термины и понятия, показатели, допущены ошибки в самостоятельно подготовленной презентации.

2 балла. Выступление демонстрирует умение правильно использовать специальные термины и понятия, показатели изучаемой дисциплины, но не содержит элементов самостоятельной проработки используемого материала.

Статья – средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной проблемы, самостоятельно проводить ее анализ с использованием знаний, умений и навыков, приобретаемых в рамках изучения предыдущих и данной дисциплины, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.

Критерии оценки

15 баллов. Статья объемом не менее 4 страниц демонстрирует умение проведения самостоятельного актуального научно-практического исследования, правильно оформлена, содержит оригинальный анализ проблемы, подтвержденный статистическими и/или отчетными данными, графическим материалом. В ней рассмотрены возможные пути решения проблемы, сформулировать правильные выводы и предложения, отражающие авторскую точку зрения.

10 баллов. Статья объемом не менее 3 страниц демонстрирует умение проведения самостоятельного актуального научно-практического исследования, правильно оформлена, содержит типовой анализ проблемы, подтвержденный статистическими и/или отчетными данными. В ней рассмотрены возможные пути решения проблемы, сформулировать правильные выводы и предложения.

5 балл. Статья объемом не менее 2 страниц представлена в виде тезисов, демонстрирует умение проведения самостоятельного актуального научно-практического исследования, правильно оформлена, содержит анализ проблемы, подтвержденный отдельными статистическими и/или отчетными данными. В ней сформулированы правильные выводы и предложения.

Критерии и показатели, используемые при оценивании курсовой работы

Критерии	Показатели
1. Новизна реферированного текста	- актуальность проблемы и темы; - новизна и самостоятельность в постановке проблемы, в формулировании нового аспекта выбранной для анализа проблемы; - наличие авторской позиции, самостоятельность суждений.

Критерии	Показатели
2. Степень раскрытия сущности проблемы	- соответствие плана теме курсовую работу; - соответствие содержания теме и плану курсовую работу; - полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; - обоснованность способов и методов работы с материалом; - умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; - умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы.
3. Обоснованность выбора источников	- круг, полнота использования литературных источников по проблеме; - привлечение новейших работ по проблеме (журнальные публикации, материалы сборников научных трудов и т.д.).
4. Соблюдение требований к оформлению	- правильное оформление ссылок на используемую литературу; - грамотность и культура изложения; - владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы; - соблюдение требований к объему курсовую работу; - культура оформления: выделение абзацев.
5. Грамотность	- отсутствие орфографических и синтаксических ошибок, стилистических погрешностей; - отсутствие опечаток, сокращений слов, кроме общепринятых; - литературный стиль.

№	Начисляемые баллы	Оценка
1	0-4	2
2	5-6	3
3	7-8	4
4	9-10	5

По результатам текущей балльно-рейтинговой оценки, при условии получения положительной оценки за написание и защиту курсовой (и/или контрольной) работы, обучающемуся может быть выставлена **итоговая оценка:**

- «Отлично» – от 86 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 71 до 85 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 56 до 70 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.

В случае недостаточности баллов, набранных по результатам текущей бально-рейтинговой оценки, для получения желаемой обучающимся оценки он проходит итоговую форму контроля – **экзамен**.

7.4 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Вопросы для контрольной работы и коллоквиумов

по дисциплине «Системы защиты растений»

Вопросы для контрольной работы «Агроэкологические и экономические пороги вредоносности на сельскохозяйственных культурах»

1. Агроэкологические пороги вредоносности. Понятия и определения.
2. Экономические пороги вредоносности. Понятия и определения.
3. Роль и значение экономических в системе защиты растений. Примеры.
4. Пороги экономического вреда вредителей, болезней и сорняков.
5. Пороги экономического вреда вредителей сахарной свекле.
6. Пороги экономического вреда вредителей на кукурузе.
7. Пороги экономического вреда вредителей на масличных культурах.
8. Пороги экономического вреда вредителей на винограднике.
9. Пороги экономического вреда многолетних вредителей.
10. Пороги экономического вреда вредителей на зерновых культурах.
11. Пороги экономического вреда вредителей на горохе и люцерне.
12. Пороги экономического вреда вредителей на клевере и сое.
13. Пороги экономического вреда вредителей на картофеле, томатах.

Вопросы для первого рубежного контроля «Методологические и теоретические основы системы защиты растений» (включая вопросы самостоятельной работы).

1. Значение защиты растений в реализации повышения урожайности сельскохозяйственных культур.
2. Основные задачи защиты растений.
3. Модель проведения системы защиты растений.
4. Порядок разработки интегрированных программ борьбы с вредными видами.
5. Параметры, которые необходимо учитывать при разработке системы защиты растений.
6. Организация работ по защите растений на сельскохозяйственном предприятии.
7. Понятие об экологизированной интегрированной защите растений.
8. Семена и посев и нормы высева кукурузы.
9. Роль биологического метода в интегрированной защите растений. Достоинства и недостатки.
10. Роль химического метода в интегрированной защите растений. Достоинства и недостатки.
11. Основные сорта и гибриды кукурузы.
12. Устойчивость озимых к комплексу неблагоприятных зимних условий.
13. Элементы системы защиты растений.
14. Особенности биологии и приемы возделывания кукурузы.
15. Особенности биологии озимых зерновых культур.
16. Возделываемые сорта озимых зерновых культур.
17. Уход за посевами кукурузы. Система защиты кукурузы.
18. Приемы возделывания и уход за посевами озимых.
19. Особенности биологии и приемы возделывания гороха.

20. Особенности биологии и приемы возделывания сои.

Вопросы для второго рубежного контроля «Различные методы в системе защиты растений» (включая вопросы самостоятельной работы).

1. Понятие о биологическом методе защиты растений.
2. Размножение энтомофагов в лабораториях, на специальных фабриках.
3. Создание благоприятных условий для жизнедеятельности полезных паразитических и хищных видов в природных условиях.
4. Использование микробиологических препаратов.
5. Фазы культивирования сельскохозяйственных культур.
6. Формирование и становление интегрированной системы защиты сельскохозяйственных культур.
7. Понятие об экологизированной интегрированной защите растений.
8. Оценка естественных факторов борьбы.
9. Определение экономических порогов плотностей популяции.
10. Определение смертности энтомофагов при применении инсектицидов и других средств борьбы.
11. Организация учета и сигнализации.
12. Использование агротехнических приемов борьбы.
13. Использование устойчивых сортов.
14. Место агротехнического метода в системе защиты растений.
15. Системы обработки почвы, связанных с защитой растений.
16. Влияние структуры посевов на системы защиты растений.
17. Влияние чередование культур, т.е. севооборотов на системы защиты растений.
18. Влияние сроки и нормы посева на системы защиты растений.
19. Влияние удобрений на системы защиты растений.
20. Влияние сроков и способов уборки урожаев на системы защиты растений.
21. Влияние орошения на системы защиты растений.
22. Роль физико-химического метода в системах защиты растений.
23. Порядок разработки интегрированных программ борьбы с вредными видами.
24. Роль карантина в интегрированной защите растений.
25. Роль агротехнического и селекционно-генетического методов в системах защиты растений.

Вопросы для третьего рубежного контроля «Реализация системы защиты в сельхоз предприятиях» (включая вопросы самостоятельной работы).

1. Наметить план защитных мероприятий для защиты виноградника от повреждения гусеницами листоверток, пядениц, а так же при сильном заражении паутинным клещом.
2. Комплексное применение пестицидов, смесевые препараты.
3. Описать технологию приготовления 10 тыс. л 1 % бордоской жидкости.
4. Разработать комплекс химических мер для защиты сахарной свеклы в фазу 3-4 листьев от мучнистой росы, пероноспороза и ржавчины.
5. Рассчитать потребность в пестицидах и воде для защиты 10 га посадок картофеля от колорадского жука.
6. Определение биологической эффективности фунгицидов. Привести пример.
7. Рассчитать потребность в препаратах, машинах, воде, обслуживающем Комплекс методов, входящий в систему защиты растений.
8. персонале для протравливания 50 т семян гороха против болезней.
9. Спланируйте защитные мероприятия, направленные на снижение вредоносности капустных мух.

10. Комплексное применение пестицидов, баковые смеси. Физическая и химическая совместимость.
11. Рассчитайте нормы применения фунгицидов для защиты сливы от монилиоזה при 2 кратном опрыскивании 10 га.
12. Параметры, которые необходимо учитывать при разработке системы защиты растений.
13. Указать сроки химической защиты люцерны от повреждения личинками люцернового клопа, фитонюмса, огневка, совка, а также тлями. Рекомендовать препараты.
14. Особенности защиты озимой пшеницы от вредной черепашки.
15. Организация работ по защите растений на сельскохозяйственном предприятии.
16. Особенности применения биологических агротехнических и химических мероприятий при защите яблони от вредителей и болезней.
17. Составить перечень мероприятий предпосевного и посевного периода, направленных на защиту гороха от вредителей, болезней и сорняков.
18. Предложить систему защиты люцерны, выращиваемой на кормовые цели и семена от вредителей, повреждающих листовую поверхность. В совхозе хозяйственное значение имеют клу-беньковые долгоносики и листовой люцерновый долгоносик.
19. Особенности биологии и приемы возделывания картофеля.
20. Рассчитать потребность в инсектицидах для однократной обработки 60 га сахарной свеклы от обыкновенного свекловичного долгоносика и свекловичной мухи, указать препараты и нормы их расхода.
21. Определение биологической эффективности средств борьбы с вредителями. Привести пример.
22. Определение биологической эффективности гербицидов. Привести пример.
23. Разработать систему химических мероприятий по защите 50 га посадок томатов от колорадского жука.
24. Проанализировать возможность совместной обработки для защиты виноградников в период вегетации от оидиума и клещей.
25. Разработать систему химических мероприятий по защите 50 га посадок томатов от колорадского жука.
26. Комплексное применение пестицидов. Аддитивность, синергизм, потенцирующее действие, явление антогонизма.
27. Рассчитать необходимое количество трихограммы для обработки 20 га. капусты против капустной совки, учитывая, что заселенность яиц ситотроги трихограммой 85%, самцов 52%, деформированных самок 5%, норма выпуска 50 тыс га. В 1 грамме - 80 тыс. штук яиц ситотроги.
28. Определение биологической эффективности фунгицидов. Привести пример.
29. Рассчитать потребность в препаратах, машинах, воде, обслуживающем персонале для протравливания 60 т семян подсолнечника против перооппороза, белой и серой гнили.
30. Рассчитать потребность в препаратах, машинах, воде, обслуживающем персонале для протравливания 120 т семян озимой пшеницы против головни и корневых гнилей.
31. Указать фазы развития картофеля, в которые следует применять гербициды. Назвать препараты и нормы расхода.
32. Организация работ по защите растений на сельскохозяйственном предприятии.

**Темы докладов и рефератов
по дисциплине «Системы защиты растений»**

Темы для круглого стола «Агротехнический метод в защите растений от вредных организмов»

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
- 11.

Темы докладов на конференцию «Основные направления развития природоохранной технологии защиты растений»

1. Повышение устойчивости и адаптации растений к неблагоприятным агроклиматическим условиям.
2. Экологизированная система защиты растений.
3. Пути снижения пестицидной нагрузки на агроценоз.
4. Роль устойчивых сортов сельскохозяйственных культур в экологизации защиты растений.
5. ЭМ-технология в решении природоохранных и экологических проблем
6. Мотивы выбора экологичных технологий возделывания сельскохозяйственных культур.
7. Природоохранная защита сахарной свеклы от вредителей, болезней и сорняков
8. Природоохранная защита озимой пшеницы от вредителей, болезней и сорняков
9. Природоохранная защита озимого рапса от вредителей, болезней и сорняков
10. Природоохранная защита капусты от вредителей, болезней и сорняков
11. Природоохранная защита томатов в закрытом грунте от вредителей, болезней и сорняков
12. Тема по выбору студента

Примерная тематика курсовых работ

1. Интегрированная система защиты озимой пшеницы в условиях зоны недостаточного увлажнения.
2. Интегрированная система защиты озимой пшеницы в условиях засушливой зоны.
3. Интегрированная система защиты озимой пшеницы в условиях зоны достаточного увлажнения.
4. Интегрированная система защиты озимого ячменя в условиях зоны недостаточного увлажнения.
5. Интегрированная система защиты озимого ячменя в условиях зоны достаточного увлажнения.
6. Интегрированная система защиты ярового ячменя в условиях зоны достаточного увлажнения.
7. Интегрированная система защиты ярового ячменя в условиях зоны недостаточного увлажнения.
8. Интегрированная система защиты яровой пшеницы в условиях зоны достаточного увлажнения.
8. Интегрированная система защиты яровой пшеницы в условиях зоны недостаточного увлажнения.
10. Интегрированная система защиты гороха в условиях зоны достаточного увлажнения.
11. Интегрированная система защиты гороха в условиях зоны недостаточного увлажнения.
12. Интегрированная система защиты озимого рапса в условиях зоны достаточного увлажнения.
13. Интегрированная система защиты озимого рапса в условиях зоны недостаточного увлажнения.
14. Интегрированная система защиты кукурузы на зерно в условиях зоны достаточного увлажнения.
15. Интегрированная система защиты кукурузы на зерно в условиях зоны недостаточного увлажнения.
16. Интегрированная система защиты кукурузы на силос в условиях зоны достаточного увлажнения.
17. Интегрированная система защиты кукурузы на силос в условиях зоны недостаточного увлажнения.
18. Интегрированная система защиты сахарной свеклы в условиях зоны недостаточного увлажнения.
19. Интегрированная система защиты сахарной свеклы в условиях зоны достаточного увлажнения.
20. Интегрированная система защиты столовой свеклы в условиях зоны достаточного увлажнения.
21. Интегрированная система защиты столовой свеклы в условиях зоны недостаточного увлажнения.
22. Интегрированная система подсолнечника в условиях зоны достаточного увлажнения.
23. Интегрированная система защиты подсолнечника в условиях зоны достаточного увлажнения.
24. Интегрированная система защиты подсолнечника в условиях засушливой зоны.
25. Интегрированная система защиты люцерны в условиях зоны недостаточного увлажнения.

26. Интегрированная система защиты люцерны в условиях зоны достаточного увлажнения.
27. Интегрированная система защиты клевера в условиях зоны достаточного увлажнения.
28. Интегрированная система защиты нута в условиях зоны недостаточного увлажнения.
29. Интегрированная система защиты арбузов в условиях зоны недостаточного увлажнения.
30. Интегрированная система защиты арбузов в условиях зоны засушливой зоны.
31. Интегрированная система защиты дыни в условиях зоны засушливой зоны.
32. Интегрированная система защиты лука в условиях зоны недостаточного увлажнения.
33. Интегрированная система защиты лука в условиях зоны засушливой зоны.
34. Интегрированная система защиты моркови в условиях зоны недостаточного увлажнения.
35. Интегрированная система защиты моркови в условиях зоны достаточного увлажнения.
36. Интегрированная система защиты соев в условиях зоны недостаточного увлажнения.
37. Интегрированная система защиты маслянистого льна в условиях зоны достаточного увлажнения.
38. Интегрированная система защиты томатов открытого грунта в условиях зоны достаточного увлажнения.
39. Интегрированная система защиты томатов открытого грунта в условиях зоны недостаточного увлажнения.
40. Интегрированная система защиты томатов закрытого грунта.
41. Интегрированная система защиты огурцов закрытого грунта.
42. Интегрированная система защиты огурцов открытого грунта в условиях зоны недостаточного увлажнения.
43. Интегрированная система защиты яблоневого сада в условиях зоны недостаточного увлажнения.
44. Интегрированная система защиты персикового сада в условиях зоны недостаточного увлажнения.
45. Интегрированная система защиты сливы в условиях зоны недостаточного увлажнения.
46. Интегрированная система защиты капусты в условиях зоны недостаточного увлажнения.
47. Интегрированная система защиты тыквы в условиях зоны недостаточного увлажнения.
48. Интегрированная система проса в условиях зоны недостаточного увлажнения.
49. Интегрированная система защиты виноградника в условиях зоны недостаточного увлажнения.
50. Интегрированная система защиты виноградника в условиях зоны достаточного увлажнения.

**Вопросы для экзамена
по дисциплине «Системы защиты растений»**

1. Значение защиты растений в реализации повышения урожайности сельскохозяйственных культур.
2. Наметьте план защитных мероприятий для защиты виноградника от повреждения гусеницами листоверток, пядениц, а так же при сильном заражении паутинным клещом.
3. Комплексное применение пестицидов, смесевые препараты.
4. Пороги экономического вреда вредителей, болезней и сорняков.
5. Описать технологию приготовления 10 тыс. л 1 % бордоской жидкости.
6. Разработать комплекс химических мер для защиты сахарной свеклы в фазу 3-4 листьев от мучнистой росы, пероноспороза и ржавчины.
7. Основные задачи защиты растений.
8. Рассчитать потребность в пестицидах и воде для защиты 10 га посадок картофеля от колорадского жука.
9. Модель проведения системы защиты растений.
10. Фазы культивирования сельскохозяйственных культур.
11. Пороги экономического вреда вредителей на рисе, хлопчатнике, сахарной свекле и меры борьбы с ними.
12. Определение биологической эффективности фунгицидов. Привести пример.
13. Роль физико-химического метода в системах защиты растений.

14. Порядок разработки интегрированных программ борьбы с вредными видами.
15. Рассчитать потребность в препаратах, машинах, воде, обслуживающем Комплекс методов, входящий в систему защиты растений.
16. персонале для протравливания 50 т семян гороха против болезней.
17. Спланируйте защитные мероприятия, направленные на снижение вредоносности капустных мух.
18. Комплексное применение пестицидов, баковые смеси. Физическая и химическая совместимость.
19. Роль карантина в интегрированной защите растений.
20. Рассчитайте нормы применения фунгицидов для защиты сливы от монилиоזה при 2 кратном опрыскивании 10 га.
21. Параметры, которые необходимо учитывать при разработке системы защиты растений.
22. Роль агротехнического и селекционно-генетического методов в системах защиты растений.
23. Указать сроки химической защиты люцерны от повреждения личинками люцернового клопа, фитонюса, огневков, совков, а также тлями. Рекомендовать препараты.
24. Особенности защиты озимой пшеницы от вредной черепахи.
25. Формирование и становление интегрированной системы защиты сельскохозяйственных культур.
26. Пороги экономического вреда вредителей на кукурузе, масличных культурах и винограднике и меры борьбы с ними.
27. Организация работ по защите растений на сельскохозяйственном предприятии.
28. Особенности применения биологических агротехнических и химических мероприятий при защите яблони от вредителей и болезней.
29. Составить перечень мероприятий предпосевного и посевного периода, направленных на защиту гороха от вредителей, болезней и сорняков.
30. Предложить систему защиты люцерны, выращиваемой на кормовые цели и семена от вредителей, повреждающих листовую поверхность. В совхозе хозяйственное значение имеют клубеньковые долгоносики и листовой люцерновый долгоносик.
31. Особенности биологии и приемы возделывания картофеля.
32. Рассчитать потребность в инсектицидах для однократной обработки 60 га сахарной свеклы от обыкновенного свекловичного долгоносика и свекловичной мухи, указать препараты и нормы их расхода.
33. Определение биологической эффективности средств борьбы с вредителями. Привести пример.
34. Понятие об экологизированной интегрированной защите растений.
35. Определение биологической эффективности гербицидов. Привести пример.
36. Разработать систему химических мероприятий по защите 50 га посадок томатов от колорадского жука.
37. Формирование и становление интегрированной системы защиты сельскохозяйственных культур.
38. Проанализировать возможность совместной обработки для защиты виноградников в период вегетации от оидиума и клещей.
39. Пороги экономического вреда многолетних вредителей и вредителей капусты и методы борьбы.
40. Семена и посев и нормы высева кукурузы.
41. Разработать систему химических мероприятий по защите 50 га посадок томатов от колорадского жука.

42. Оптимизация выбора инсектицида.
43. Роль биологического метода в интегрированной защите растений. Достоинства и недостатки.
44. Пороги экономического вреда вредителей на зерновых культурах, горохе люцерне, клевере и сое и методы борьбы.
45. Комплексное применение пестицидов. Аддитивность, синергизм, потенцирующее действие, явление антогонизма.
46. Роль химического метода в интегрированной защите растений. Достоинства и недостатки.
47. Основные сорта и гибриды кукурузы возделываемые на Юге России.
48. Устойчивость озимых к комплексу неблагоприятных зимних условий.
49. Экономические пороги вредоносности. Понятия и определения. Роль и значение в системе защиты растений. Примеры.
50. Рассчитать необходимое количество трихограммы для обработки 20 га. капусты против капустной совки, учитывая, что заселенность яиц ситотроги трихограммой 85%, самцов 52%, деформированных самок 5%, норма выпуска 50 тыс. га. В 1 грамме - 80 тыс. штук яиц ситотроги.
51. Определение биологической эффективности фунгицидов. Привести пример.
52. Совместные посевы кукурузы на силос с бобовыми культурами.
53. Рассчитать потребность в препаратах, машинах, воде, обслуживающем персонале для протравливания 60 т семян подсолнечника против перооппороза, белой и серой гнили.
54. Элементы системы защиты растений.
55. Особенности биологии и приемы возделывания кукурузы.
56. Рассчитать потребность в препаратах, машинах, воде, обслуживающем персонале для протравливания 120 т семян озимой пшеницы против головни и корневых гнилей.
57. Пороги экономического вреда вредителей на картофеле, томатах и яблоне и методы борьбы.
58. Оптимизация выбора гербицида.
59. Указать фазы развития картофеля, в которые следует применять гербициды. Назвать препараты и нормы расхода.
60. Особенности биологии озимых зерновых культур.
61. Понятие об экологизированной интегрированной защите растений.
62. Возделываемые сорта озимых зерновых культур.
63. Уход за посевами кукурузы. Система защиты кукурузы.
64. Организация работ по защите растений на сельскохозяйственном предприятии.
65. Рассчитать потребность в препаратах, машинах, воде, обслуживающем персонале для протравливания 120 т семян озимой пшеницы против головни и корневых гнилей.
66. Приемы возделывания и уход за посевами озимых.

В данном разделе СЗР приведены типовые задания для проведения текущего контроля успеваемости студентов. Полный перечень заданий содержится в учебно-методическом комплексе по дисциплине «Системы защиты растений», который размещен в личном кабинете Глазуновой Н.Н. и на сайте библиотеки университета СтГАУ.

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

Оценка знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине «Системы защиты растений» проводятся 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 недо-

статков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по её корректировке, а так же для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания индивидуальной помощи обучающемуся.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Системы защиты растений» проводится в виде экзамена.

За знания, умения и навыки, приобретенные студентами в период их обучения, выставляются оценки: «ОТЛИЧНО», «ХОРОШО», «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО», «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО».

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 и складывается из следующих компонентов:

Состав балльно-рейтинговой оценки

№ контрольной точки	Виды контроля	Максимальное количество баллов по уровням освоения компетенций			
		знать	уметь	владеть	всего
1.	Письменный опрос: «Экономические пороги вредоносности основных сельскохозяйственных культур»	6	4	5	15
2.	Письменный опрос: «Методологические и теоретические основы системы защиты растений»	6	3	5	14
3.	Письменный опрос: «Различные методы в системе защиты растений»	6	3	5	14
4.	Письменный опрос: «Реализация системы защиты в сельхоз предприятиях»	6	6	5	17
Сумма баллов по итогам текущего и промежуточного контроля		24	16	20	60
Активность на лекционных занятиях		10	х	х	10
Результативность работы на практических, семинарских и лабораторных занятиях		5	5	5	15
Поощрительные баллы (написание статей, участие в конкурсах, победы на олимпиадах, выступления на конференциях)				15	15
Итого		35	25	40	100

Итоговая оценка по дисциплине (освоение компетенций)

По дисциплине «Системы защиты растений» студентам, имеющим хорошие результаты текущей аттестации (55 баллов и выше) и не имеющих неотработанных пропусков занятий, предлагается выставление экзаменационной оценки по результатам текущей успеваемости:

«отлично» - от 85 до 100 баллов;

«хорошо» - от 70 до 84 баллов;

«удовлетворительно» - от 55 до 69 баллов.

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

Критерии оценки ответа на экзамене

Сдача экзамена может добавить к текущей балльно-рейтинговой оценке студентов не более 16 баллов:

Содержание билета	Количество баллов
Теоретический вопрос №1	до 4
Теоретический вопрос №2	до 4
Задача	до 8
Итого	16

Ответы на теоретические вопросы (оценка знаний)

4 балла 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 вопросу и дополнительным вопросам, заданным экзаменатором. Дополнительные вопросы, как правило, должны относиться к материалу дисциплины, не отраженному в основном экзаменационном задании (билете) и выявляют полноту знаний студента по дисциплине.

3 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.

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 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.

Решение практико-ориентированной задачи (оценка умений и навыков,

уровень сложности выбирается студентом

а) задача репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала (значение и методику расчета показателей);

Критерии оценки:

2 балла. Задача решена в обозначенный преподавателем срок. В решении нет ошибок, получен верный ответ, задача решена рациональным способом. Сделаны правильные выводы;

1 балл. Задача решена с задержкой в целом верно, но допущены незначительные ошибки, не искажающие выводы;

0 баллов. Задача не решена;

б) задача реконструктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей;

Критерии оценки

5 баллов. Задача решена в обозначенный преподавателем срок. В решении нет ошибок, получен верный ответ, задача решена рациональным способом. Сделаны правильные выводы;

4 балла. Задача решена в обозначенный преподавателем срок. В решении нет ошибок, получен верный ответ, задача решена рациональным способом. Сделаны неправильные выводы;

3 балла. Задача решена с задержкой. В решении нет ошибок, получен верный ответ, задача решена рациональным способом. Сделаны неправильные выводы;

2 балла. Задача решена с задержкой в целом верно, но допущены незначительные ошибки, не искажающие выводы;

1 балл. Задача решена с задержкой в целом верно, но допущены значительные ошибки, искажающие выводы;

0 баллов. Задача не решена;

в) задач творческого уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения

Критерии оценки

8 баллов Задача решена в обозначенный преподавателем срок. Составлен правильный алгоритм решения задачи, в логическом рассуждении, в выборе формул и решении нет ошибок, получен верный ответ, задача решена рациональным способом. Работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности.

6 баллов. Задача решена в обозначенный преподавателем срок. Составлен правильный алгоритм решения задачи, в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок; правильно сделан выбор формул для решения; есть объяснение решения, но задача решена нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок, получен верный ответ.

4 балла. Задача решена с задержкой. Работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы. Составлен правильный алгоритм решения задачи, в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок; правильно сделан выбор формул для решения; есть объяснение решения, но задача решена нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок, получен верный ответ

3 балла. Задача решена с задержкой. Задание понято правильно, в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущены существенные ошибки в выборе формул или в математических расчетах; задача решена не полностью или в общем виде.

2 балла. Задача решена частично, с большим количеством вычислительных ошибок, объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

1 балл. Задача решена неправильно и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов

0 баллов. Задача не решена.

При сдаче экзаменов заработанным в течение семестра студентом баллам прибавляются баллы, полученные на экзамене или зачете сумма баллов переводится в оценку.

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

а) основная литература:

1. ЭБС «Лань»: Ганиев М. М., Недорезков В. Д. Химические средства защиты растений: учеб. пособие. – 2-е изд., перераб. и доп. – СПб.: Лань, 2013. – 400 с.: ил.
2. ЭБ «Труды ученых СтГАУ»: Системы защиты основных полевых культур Юга России [электронный полный текст] : справочное и учебное пособие для для студентов направления 110400 – Агрономия (бакалавров и магистров), работников агропромышленного комплекса / Н. Н. Глазунова [и др.] ; СтГАУ. - Ставрополь : Параграф, 2013. - 1,92 МБ. - (Гр. УМО).
3. Ганиев, М. М. Химические средства защиты растений : учеб. пособие для студентов аграрных вузов по профилю агрономии / М. М. Ганиев, В. Д. Недорезков. - 2-е изд., перераб. и доп. - Санкт-Петербург : Лань, 2013. - 400 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература. Гр. МСХ РФ).
4. Системы защиты основных полевых культур Юга России : справ. и учеб. пособие / Н. Н. Глазунова [и др.] ; СтГАУ. - Ставрополь : Параграф, 2013. - 184 с. - (Гр. УМО).
5. Дронова, О. Г. Меры безопасности при работе с пестицидами в сельскохозяйственном производстве : метод. пособие ; учеб. пособие для студентов по агроном. направлениям / О. Г. Дронова, Н. Н. Глазунова, Ю. А. Безгина ; СтГАУ. - Ставрополь : Параграф, 2011. - 128 с. - (Гр. УМО).

б) дополнительная:

1. ЭБС «Znanium»: Баздырев Г. И. Интегрированная защита растений от вредных организмов: Учеб. пособие / Г.И.Баздырев, Н.Н.Третьяков и др. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014 - 302с.
2. Безгина, Ю. А. Методические указания для написания курсовой работы по дисциплине "Системы защиты растений" : для студентов вак. защиты растений / Ю. А. Безгина, Н. Н. Глазунова, Л. В. Мазницына ; СтГАУ. - Ставрополь : Параграф, 2011. - 36 с.
3. Практикум по биологической защите растений (с основами общей энтомологии) : учеб. пособие для бакалавров по агроном. направлениям / Е. В. Ченикалова [и др.] ; СтГАУ. - Ставрополь : Параграф, 2011. - 192 с. - (Гр. УМО)
4. Защита растений от болезней : учебник для студентов аграрных вузов по направлениям: "Агрономия", "Агрохимия и агропочвоведение", "Садоводство" и специальности "Технология пр-ва и перераб. с.-х. продукции" / под ред. В. А. Шкаликова ; Ассоц. "Агрообразование". - 3-е изд., испр., доп. - М. : КолосС, 2010. - 404 с. : ил. - (Учебники и учебные пособия для студентов вузов. Гр. МСХ РФ).
5. Защита растений от вредителей : учебник для студентов вузов по направлениям: "Агрохимия и агропочвоведение", "Агрономия", "Садоводство" / под ред. Н. Н. Третьякова, В. В. Исаичева. - 2-е изд., стер. - СПб. : Лань, 2014. - 528 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература. Гр. УМО).
6. Глазунова, Н. Н. Химические средства защиты растений и основы их применения : учеб. пособие для выполнения лабораторных работ / Н. Н. Глазунова, Ю. А. Безгина ; СтГАУ. - Ставрополь : АГРУС, 2008. - 216 с.
7. Список пестицидов и агрохимикатов разрешенных к применению на территории Российской Федерации. 2016 : справ. изд. - Москва, 2016 (: Первая образцовая типография). - 880 с. - (Приложение к журналу "Защита и карантин растений", № 4).
8. Защита и карантин растений (периодические издания)
9. Вестник защиты растений (периодические издания)
10. Микология и фитопатология (периодические издания)

Список литературы согласован:
директор НБ

М.В. Обновленская

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины.

1. Агроэкологический атлас России и сопредельных стран: экономически значимые растения, их вредители, болезни и сорные растения. – [Электрон. ресурс]. – Режим доступа: <http://www.agroatlas.ru>.
2. Сайт Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки. – [Электрон. Ресурс]. – <http://www.cnsnb.ru>.
3. Атлас вредных объектов [Электронный ресурс]. - Режим доступа <http://www.himagro.com.ua/press/atlas/>
4. Газета «Защита растений» [Электронный ресурс]. - Режим доступа <http://www.zrast.ru>
5. ЗАО Фирма «Август» [Электронный ресурс]. - Режим доступа <http://www.avgust.com/company/>
6. Справочник пестицидов и агрохимикатов, разрешенных на территории Российской Федерации [Электронный ресурс]. - Режим доступа <http://www.agroxxi.ru/goshandbook>
7. bayer cropscience [Электронный ресурс]. - Режим доступа <http://www.bayer.ru/scripts/pages/ru/products/subgroups/cropscience/index.php>,
8. Syngenta [Электронный ресурс]. - Режим доступа <http://www.syngenta.com>
9. Сайт по описанию пестицидов <http://rupest.ru/>

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

Специфика изучения учебной дисциплины «Системы защиты растений» обусловлена очной формой обучения студентов, ее местом в подготовке бакалавра и временем, отведенным на освоение курса рабочим учебным планом.

Курс обучения делится на время, отведенное для занятий, проводимых в аудиторной форме (лекции, практические занятия) и время, выделенное на внеаудиторное освоение дисциплины, большую часть из которого составляет самостоятельная работа студента.

Лекционная часть учебного курса для студентов проводится в форме обзоров по основным темам. Практические занятия предусмотрены для закрепления теоретических знаний, углубленного рассмотрения наиболее сложных проблем дисциплины, выработки навыков структурно-логического построения учебного материала и отработки навыков самостоятельной подготовки. Самостоятельная работа студента включает в себя изучение теоретического материала курса, выполнение практических заданий, подготовку к контрольно-обобщающим мероприятиям.

Для освоения курса дисциплины студенты очной формы обучения должны:

- изучить материал лекционных и практических занятий в полном объеме по разделам курса;
- выполнить задание, отведенное на самостоятельную работу: подготовить и составить глоссарий;
- продемонстрировать сформированность компетенций, закрепленных за курсом дисциплины во время мероприятий текущего и промежуточного контроля знаний.

Посещение лекционных и практических занятий для студентов очной формы является обязательным. Уважительными причинами пропуска аудиторных занятий является:

- освобождение от занятий по причине болезни, выданное медицинским учреждением,
- распоряжение по деканату, приказ по вузу об освобождении в связи с участием в внутривузовских, межвузовских, региональных и пр. мероприятиях,
- официально оформленное свободное посещение занятий. Пропуски отрабатываются независимо от их причины.

Пропущенные темы лекционных занятий должны быть законспектированы в тетради для лекций, конспект представляется преподавателю для ликвидации пропуска. Пропущенные практические занятия отрабатываются в виде устной защиты практического занятия во время консультаций по дисциплине.

Контроль сформированности компетенций в течении семестра проводится в форме устного опроса на практических занятиях, выполнения контрольных работ по теоретическому курсу дисциплины.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).

1. Агроэкологический атлас России и сопредельных стран: экономически значимые растения, их вредители, болезни и сорные растения. – [Электрон. ресурс]. – Режим доступа: <http://www.agroatlas.ru>.
2. Сайт Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки. – [Электрон. Ресурс]. – <http://www.cnshb.ru>.
3. Атлас вредных объектов [Электронный ресурс]. - Режим доступа <http://www.himagro.com.ua/press/atlas/>
4. Газета «Защита растений» [Электронный ресурс]. - Режим доступа <http://www.zrast.ru>
5. ЗАО Фирма «Август» [Электронный ресурс]. - Режим доступа <http://www.avgust.com/company/>
6. Справочник пестицидов и агрохимикатов, разрешенных на территории Российской Федерации [Электронный ресурс]. - Режим доступа <http://www.agroxxi.ru/goshandbook>
7. bayer cropscience [Электронный ресурс]. - Режим доступа <http://www.bayer.ru/scripts/pages/ru/products/subgroups/cropscience/index.php>,
8. Syngenta [Электронный ресурс]. - Режим доступа <http://www.syngenta.com>
9. Сайт по описанию пестицидов <http://rupest.ru/>

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

12.1. Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий:

Лекционная аудитория для проведения занятий лекционного типа по дисциплине «Системы защиты растений» должна быть оснащена презентационной техникой (видеопроектор, экран настенный, ноутбук)

Аудитории для проведения практических занятий должна быть оснащена стандартным оборудованием, а так же при необходимости презентационной техникой (видеопроектор, экран настенный, ноутбук).

12.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся:

Рабочее место преподавателя должно быть оснащено компьютером/ноутбуком с доступом в Интернет, доской и средствами написания.

12.3. Требования к специализированному оборудованию:

Технологическое оборудование, лабораторные установки (стенды), мультимедийные средства, полигоны, бизнес-инкубаторы и др.

13. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и 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 зачете/экзамене 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 зачета/экзамена оформляются увеличенным шрифтом;
- задания для выполнения на зачете / экзамене 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 зачете/экзамене 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);
- зачет/экзамен проводится в письменной форме;
- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
- по желанию студента зачет/экзамен 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 зачет/экзамен проводится в устной форме.

Рабочая программа дисциплины «Системы защиты растений» составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия и учебного плана по профилю Защита растений

Автор (ы) д. с.-х. н., доцент Н.Н. Глазунова

Рецензенты 1 к. с.-х. наук, доцент Ю.А. Безгина
2. к. с.-х. н., доцент В.М. Передериева

Рабочая программа дисциплины «Системы защиты растений» рассмотрена на заседании кафедры химии и защиты растений протокол № ____ от «__» _____ 20__ г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия.

Заведующая кафедрой химии и
защиты растений,
к. с.-х. наук, доцент

А.Н. Шипуля

Рабочая программа дисциплины «Системы защиты растений» рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии факультета агробиологии и земельных ресурсов протокол № ____ от «__» _____ 20__ г. и ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия.

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Системы защиты растений»
по подготовке бакалавра по программе академического бакалавриата
по направлению подготовки

35.03.04
шифр

Агрономия
направление подготовки
Защита растений
профиль подготовки

Форма обучения – очная

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 ЗЕТ, 108 час

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий:

Очная форма обучения:
Лекции – 14 ч., лабораторных занятий – 22 ч., самостоятельная работа – 36 ч.

Цель изучения дисциплины

является освоение методологическими и теоретическими основами систем защиты растений при интеграции методов и средств защиты растений, для планирования системы защитных мероприятий сельскохозяйственных культур в хозяйстве и ухода за ними

Место дисциплины в структуре ОП ВО

входит в профессиональный цикл (Б1) дисциплин базовой части (Б1.Б.23).

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины

- способностью определять систематическую принадлежность возбудителей болезней, микроскопических грибов, планировать систему защитных мероприятий, владеть методами выращивания грибов (ВК-2);
- готовностью обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними (ПК-17).

Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины

- Знать:**
- методологические и теоретические основы системы защиты растений; научно-практические основы разработки системы защиты растений; интеграцию методов и средств защиты растений (ВК-2);
 - организацию и реализацию системы защиты растений в хозяйстве (ПК-17).
- Уметь:**
- планировать и проводить систему защитных мероприятий; давать экологическую оценку системы защиты растений в хозяйстве (ВК-2);
 - обосновать и применять агротехнические и биологические методы защиты растений, уметь применять пестициды в системе защиты растений (ПК-17).
- Владеть:**
- знаниями технологий защиты сельскохозяйствен-

ных культур от вредных объектов (ВК-2);

- готовностью обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними (ПК-17).

Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)

1. Тема: Научные основы систем защиты растений

1.1. Понятие о системе защиты растений и ее задачи. Методологические и теоретические основы системы защиты растений

2. Тема : Основы разработки системы защиты растений.

2.1. Разработка и проведение организационно-хозяйственных мер защиты растений.

2.2. Обоснование и применение агротехнических методов защиты растений.

2.3. Применение пестицидов в системе защиты растений.

2.4. Интеграция методов и средств защиты растений.

3 Тема: Организация, освоение и реализация системы защиты растений в хозяйстве.

Форма контроля

Экзамен, курсовая работа

Автор: д. с-х. н., доцент Н.Н. Глазунова