

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

УТВЕРЖДАЮ

Директор/Декан
института агробиологии и
природных ресурсов
Есаулко Александр Николаевич

«__» _____ 20__ г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ)

ФТД.02 Защита растений в биологическом земледелии

35.04.04 Агрономия

Биологизированные технологии в традиционном и органическом земледелии

Магистр

очная

1. 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	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-3 Способен планировать урожайность сельскохозяйственных культур на основе совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства с учетом научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей, использования геоинформационных систем и программных комплексов	ПК-3.2 Совершенствует и повышает эффективность технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей	знает Научные достижения и опыт передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства; Современные достижения в области цифровых технологий, которые могут быть применены в растениеводстве
		умеет Определять перспективные направления повышения эффективности производства растениеводческой продукции
		владеет навыками Определение направлений совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей
ПК-4 Способен рассчитать агрономическую, энергетическую, экономическую эффективность применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов и инноваций	ПК-4.1 Обосновывает внедрение инновационных элементов технологий на основе агрономической, энергетической, экономической эффективности и в т.ч. с использованием специализированных электронных информационно-аналитических ресурсов	знает Правила работы с программным обеспечением, используемым для организации систем электронного документооборота, учета и отчетности
		умеет Пользоваться программным обеспечением для организации систем электронного документооборота, учета и отчетности
		владеет навыками Использование специализированных электронных информационно-аналитических ресурсов

2. Перечень оценочных средств по дисциплине

№	Наименование раздела/темы	Семестр	Код индикаторов достижения компетенций	Оценочное средство проверки результатов достижения индикаторов компетенций
1.	1 раздел. Понятие о системе защиты растений и ее задачи			
1.1.	Понятие о системе защиты растений и ее задачи	3		
2.	2 раздел. Организация и освоение системы защиты растений, их реализация в хозяйстве			
2.1.	Организация и освоение системы защиты растений, их реализация в хозяйстве	3		
	Промежуточная аттестация			За

3. Оценочные средства (оценочные материалы)

Примерный перечень оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде (Оценочные материалы)
Текущий контроль			
	Для оценки знаний		
	Для оценки умений		
	Для оценки навыков		
Промежуточная аттестация			
1	Зачет	Средство контроля усвоения учебного материала практических и семинарских занятий, успешного прохождения практик и выполнения в процессе этих практик всех учебных поручений в соответствии с утвержденной программой с выставлением оценки в виде «зачтено», «незачтено».	Перечень вопросов к зачету

4. Примерный фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) "Защита растений в биологическом земледелии"

Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости

**Примерные оценочные материалы
для проведения промежуточной аттестации (зачет, экзамен)
по итогам освоения дисциплины (модуля)**

Вопросы к зачету о дисциплине «Защита растений в биологическом земледелии»

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 паутиным клещом.
3. Комплексное применение пестицидов, смесевые препараты.
4. Пороги экономического вреда вредителей, болезней и сорняков.
5. Основные задачи защиты растений.
6. Модель проведения системы защиты растений.
7. Фазы культивирования сельскохозяйственных культур.
8. Пороги экономического вреда вредителей на рисе, хлопчатнике, сахарной свекле и меры борьбы с ними.
9. Определение биологической эффективности фунгицидов. Привести пример.
10. Роль физико-химического метода в системах защиты растений.
11. Порядок разработки интегрированных программ борьбы с вредными видами.
12. Спланируйте защитные мероприятия, направленные на снижение вредоносности капустных мух.
13. Комплексное применение пестицидов, баковые смеси. Физическая и химическая совместимость.
14. Роль карантина в интегрированной защите растений.
15. Параметры, которые необходимо учитывать при разработке системы защиты растений.
16. Роль агротехнического и селекционно-генетического методов в системах защиты растений.
17. Указать сроки химической защиты люцерны от повреждения личинками люцернового клопа, фитономуса, огневков, совок, а также тлями. Рекомендовать препараты.
18. Особенности защиты озимой пшеницы от вредной черепашки.
19. Формирование и становление интегрированной системы защиты сельскохозяйственных культур.
20. Пороги экономического вреда вредителей на кукурузе, масличных культурах и винограднике и меры борьбы с ними.
21. Организация работ по защите растений на сельскохозяйственном предприятии.
22. Особенности применения биологических агротехнических и химических мероприятий при защите яблони от вредителей и болезней.
23. Составить перечень мероприятий предпосевного и посевного периода, направленных на защиту гороха от вредителей, болезней и сорняков.
24. Определение биологической эффективности средств борьбы с вредителями. Привести пример.
25. Понятие об экологизированной интегрированной защите растений.
26. Определение биологической эффективности гербицидов. Привести пример.
27. Формирование и становление интегрированной системы защиты сельскохозяйственных культур.
28. Проанализировать возможность совместной обработки для защиты виноградников в период вегетации от оидиума и клещей.
29. Пороги экономического вреда многоядных вредителей и вредителей капусты и методы борьбы.
30. Семена и посев и нормы высева кукурузы.
31. Оптимизация выбора инсектицида.
32. Роль биологического метода в интегрированной защите растений. Достоинства и недостатки.
33. Пороги экономического вреда вредителей на зерновых культурах, горохе люцерне, клевере и сое и методы борьбы.
34. Комплексное применение пестицидов. Аддитивность, синергизм, потенцирующее

действие, явление антогонизма.

35. Роль химического метода в интегрированной защите растений. Достоинства и недостатки.
36. Устойчивость озимых к комплексу неблагоприятных зимних условий.
37. Экономические пороги вредоносности. Понятия и определения. Роль и значение в системе защиты растений. Примеры.
38. Определение биологической эффективности фунгицидов. Привести пример.
39. Совместные посевы кукурузы на силос с бобовыми культурами.
40. Рассчитать потребность в препаратах, машинах, воде, обслуживающем персонале для протравливания 60 т семян подсолнечника против перооппороза, белой и серой гнили.
41. Элементы системы защиты растений.
42. Особенности биологии и приемы возделывания кукурузы.
43. Пороги экономического вреда вредителей на картофеле, томатах и яблоне и методы борьбы.
44. Указать фазы развития картофеля, в которые следует применять гербициды. Назвать препараты и нормы расхода.
45. Понятие об экологизированной интегрированной защите растений.
46. Возделываемые сорта озимых зерновых культур.
47. Уход за посевами кукурузы. Система защиты кукурузы.
48. Организация работ по защите растений на сельскохозяйственном предприятии.
49. Приемы возделывания и уход за посевами озимых.
50. Общие требования по технике безопасности при работе с пестицидами.
51. Выбор инсектицида для проведения химической защиты культуры.
52. Выбор фунгицида для проведения химической защиты культуры.
53. Выбор гербицида для проведения химической защиты культуры.
54. Техника безопасности при протравливании зерна, перевозке и севе.
55. Техника безопасности опрыскивании. Техника безопасности при работе с машинами и аппаратурой защиты растений.
56. Техника безопасности при хранении, отпуске и перевозке пестицидов.
57. Правила личной гигиены при работе с пестицидами.
58. Комплексное применение пестицидов.
59. Организация работ по защите растений на с.-х. предприятии.
60. Задачи и принципы районирования при использовании пестицидов.

Практико-ориентированные задания к зачету

1. Какое количество концентрата эмульсии фунгицида топаз, содержащего 100 г/л действующего вещества, необходимо для двукратной заправки опрыскивателя с емкостью бака 800 л, чтобы концентрация рабочей эмульсии составила 0,025 %?
2. Рассчитайте концентрацию приготавливаемой рабочей жидкости (в %), если в емкость опрыскивателя объемом 1200 л будет внесено 1,5 л концентрата эмульсии инсектоакарицида карате зеон, содержащего 50 г/л действующего вещества.
3. Рассчитайте концентрацию приготавливаемой рабочей эмульсии (в %), если в емкость опрыскивателя объемом 3000 л будет внесено 2 л гербицида 2,4-Д, содержащего 500 г/л действующего вещества, и 0,2 л гербицида банвел, содержащего 480 г/л действующего вещества.
4. Рассчитайте концентрацию приготавливаемой рабочей суспензии (в %), если в емкость протравливающего аппарата объемом 70 л внесено 1,75 л фунгицида раксил ультра, содержащего 120 г/кг действующего вещества, и натриевой соли карбокси метил целлюлозы (NaКМЦ).
5. Рассчитайте концентрацию бордоской жидкости (в %), если для приготовления 1800 л ее было использовано 54 кг медного купороса ($\text{CuSO}_4 \times 5\text{H}_2\text{O}$), содержащего 980 г/кг действующего вещества, и 40,5 кг оксида кальция (CaO).

Темы письменных работ (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

Примерная тематика рефератов
по дисциплине «Защита растений в биологическом земледелии»

1. Понятие о системе защиты растений и ее задачи.
2. Интеграция методов и средств защиты растений.
3. Комплекс методов по защите растений.
4. Разработка моделей фитосанитарного состояния посевов и почвы.
5. Агротехнический метод защиты растений: особенности, достоинства и недостатки.
6. Селекционно-генетический метод защиты растений: особенности, достоинства и недостатки.
7. Биологический метод защиты растений: особенности, достоинства и недостатки.
8. Химический метод защиты растений: особенности, достоинства и недостатки.
9. Карантин растений как метод защиты растений: особенности, достоинства и недостатки.
10. Физический и механический методы защиты растений: особенности, достоинства и недостатки.
11. Методологические и теоретические основы системы защиты растений.
12. Основы разработки системы защиты растений.
13. Этапы разработки системы защиты растений.
14. Разработка и проведение организационно-хозяйственных мер защиты растений.
15. Обоснование и применение агротехнических методов защиты растений.
16. Применение пестицидов в системе защиты растений.
17. Организация и реализация системы защиты растений в хозяйстве.
18. Агроэкологические и экономические пороги вредоносности.
19. Экономические пороги вредоносности основных сельскохозяйственных культур
20. Разработка фитосанитарно-профилактических и организационно-хозяйственных мероприятий.
21. Обоснование и применение агротехнических методов защиты растений
22. Проектирование применения биологического метода.
23. Экологическое обоснование применения средств защиты растений.
24. Основные направления развития природоохранной технологии защиты растений.
25. Понятие о ядах и отравлениях.
26. Превращение ядов в организме.
27. Устойчивость вредных организмов к пестицидам.
28. Поведение пестицидов в окружающей среде.
29. Понятие дозы и нормы расхода.
30. Действие пестицидов на биоценозы и на защищаемые растения.
31. Регламенты применения пестицидов.
32. Требования безопасности при работе с пестицидами в теплицах
33. Средства индивидуальной защиты и правила личной гигиены при работе с пестицидами.
34. Совместное применение пестицидов. Таблица совместимости.
35. Регуляторы роста и развития растений, ретарданты. Область и особенности применения.
36. Комплексное применение пестицидов.
37. Эффективность применения пестицидов
38. Фитосанитарный мониторинг