



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Казанский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт агробиотехнологий и землепользования
Кафедра общего земледелия, защиты растений и селекции

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодежной политике, доцент
А.В. Дмитриев
2023 г.



**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Биологизированные системы защиты растений

(Оценочные средства и методические материалы)
приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки
35.04.04 Агрономия

Направленность (профиль) подготовки
Биологическое земледелие и защита растений

Форма обучения
очная, заочная

Казань – 2023 г.

Составитель:

профессор, д.с.-х.н., профессор
Должность, ученая степень, ученое звание

Подпись

Сафин Радик Ильясович
Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры общего земледелия, защита растений и селекции «27» апреля 2023 года (протокол № 11)

Заведующий кафедрой:

д. с.-х.н., профессор
Должность, ученая степень, ученое звание

Подпись

Сафин Радик Ильясович
Ф.И.О.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии Института агробиотехнологий и землепользования «2» мая 2023 года (протокол № 8)

Председатель методической комиссии:

к.с.-х.н., доцент
Должность, ученая степень, ученое звание

Подпись

Даминова Аписа Илдаровна
Ф.И.О.

Согласовано:

Директор

Подпись

Сержанов Игорь Михайлович
Ф.И.О.

Протокол ученого совета института № 11 от «3» мая 2023 года

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП магистратура по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия, профилю «Биотехнология и защита растений» по дисциплине «Биологизированные системы защиты растений», обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения:

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

Компетенция	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-6. Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства		
ОПК-6.1	формирует в рамках поставленной цели конкретные задачи перед исполнителями, контролирует выполнение и оценивает качество работ.	Знать: программу развития, нормативные, юридические документы необходимые для организации руководства коллективом при реализации работ по защите растений. Обладать глубокими профессиональными знаниями в области агрономии и защиты растений. Уметь: организовывать планомерную, эффективную работу коллектива при реализации работ защите растений. Владеть: навыками формирования в рамках поставленной цели конкретные задачи перед исполнителями, контроля выполнения и оценки качества работ по защите растений.
ПК – 1 Способен проводить научно-исследовательские работы в области защиты растений с использованием естественных биологических компонентов		
ПК-1.4	Анализирует результаты, полученных при проведении опытов и готовит рекомендации по внедрению в производство инновационных технологий и биопрепаратов для биологического земледелия	Знать: основы обработки данных и анализа результатов при проведении опытов по разработке инновационных технологий и средств защиты растений. Уметь: готовить рекомендации по внедрению в производство инновационных технологий и средств защиты растений. Владеть: методами анализа результатов опытов и подготовки рекомендаций по внедрению инновационных технологий в защиту растений.
ПК-2 Способен руководить производственной деятельностью в растениеводстве		
ПК-2.3	Организует рациональное использование сортов (гибридов), высококачественных семян, удобрений, биопрепаратов в биологическом земледелии	Знать: теоретические основы рационального использования высококачественных семян, удобрений, биопрепаратов и пестицидов в инновационных системах защиты растений. Уметь: организовать работу по рациональному применению высококачественных семян, удобрений, биопрепаратов и пестицидов в инновационных

		системах защиты растений. Владеть: методами и приемами по рациональному применению высококачественных семян, удобрений, биопрепаратов и пестицидов в инновационных системах защиты растений.
--	--	---

2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций (интегрированная оценка уровня сформированности индикаторов достижения компетенций)

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ОПК-6.1 Формирует в рамках поставленной цели конкретные задачи перед исполнителями, контролирует выполнение и оценивает качество работ.	Знать: программу развития, нормативные, юридические документы необходимые для организации руководства коллективом при реализации работ по защите растений. Обладать глубокими профессиональными знаниями в области агрономии и защиты растений.	Отсутствуют знания программы развития, нормативных, юридических документов необходимых для организации руководства коллективом и обладания профессиональными знаниями в области агрономии	Знание программы развития, нормативных, юридических документов необходимых для организации руководства коллективом. Обладание профессиональными знаниями в области агрономии, но содержащие отдельные пробелы	Знание программы развития, нормативных, юридических документов необходимых для организации руководства коллективом. Обладание профессиональными знаниями в области агрономии	Сформированное представление о программе развития, нормативных, юридических документах необходимых для организации руководства коллективом. Обладание глубокими профессиональными знаниями в области агрономии
	Уметь: организовывать планомерную, эффективную работу коллектива при реализации работ защите растений.	Не умеет организовывать планомерную, эффективную работу коллектива	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение организовывать планомерную, эффективную работу коллектива	В целом успешное умение организовывать планомерную, эффективную работу коллектива	Сформированное умение организовывать планомерную, эффективную работу коллектива
	Владеть: навыками формирования в рамках поставленной цели конкретные задачи	Не владеет навыками формирования в рамках поставленной цели конкретные задачи перед исполнителями, контроля выполнения и оценки качества работ.	В целом успешное, но не системное владение навыками формирования в рамках поставленной цели конкретные задачи перед исполнителями, контроля выполнения и оценки качества работ.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками во владение навыками формирования в	Успешное и системное владение навыками формирования в рамках поставленной цели конкретные задачи перед исполнителями, контроля выполнения и оценки качества

				рамках поставленной цели конкретные задачи перед исполнителями, контроля выполнения и оценки качества работ.	работ.
ПК-1.4 Анализирует результаты, полученных при проведении опытов и готовит рекомендации по внедрению в производство инновационных технологий и биопрепаратов для биологического земледелия	Знать: основы обработки данных и анализа результатов при проведении опытов по разработке инновационных технологий и средств защиты растений.	Отсутствуют представления об основах обработки данных и анализа результатов при проведении опытов по разработке инновационных технологий и средств защиты растений.	Неполные представления об основах обработки данных и анализа результатов при проведении опытов по разработке инновационных технологий и средств защиты растений.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основах обработки данных и анализа результатов при проведении опытов по разработке инновационных технологий и средств защиты растений.	Сформированные систематические представления об основах обработки данных и анализа результатов при проведении опытов по разработке инновационных технологий и средств защиты растений.
	Уметь: готовить рекомендации по внедрению в производство инновационных технологий и средств защиты растений.	Не умеет готовить рекомендации по внедрению в производство инновационных технологий и средств защиты растений.	В целом успешное, но не систематическое умение готовить рекомендации по внедрению в производство инновационных технологий и средств защиты растений.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в разработке умение готовить рекомендации по внедрению в производство инновационных технологий и средств защиты растений.	Сформированное умение готовить рекомендации по внедрению в производство инновационных технологий и средств защиты растений.
	Владеть: методами анализа результатов опытов и подготовки рекомендаций по внедрению инновационных технологий в защиту растений.	Не владеет методами анализа результатов опытов и подготовки рекомендаций по внедрению инновационных	В целом успешное, но не систематическое владение методами анализа результатов опытов и подготовки рекомендаций по внедрению	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении методами анализа результатов опытов	Успешное и систематическое владение методами анализа результатов опытов и подготовки рекомендаций по

		технологий в защиту растений.	инновационных технологий в защиту растений.	и подготовки рекомендаций по внедрению инновационных технологий в защиту растений.	внедрению инновационных технологий в защиту растений.
ПК-2.3 Организует рациональное использование сортов (гибридов), высококачественных семян, удобрений, биопрепаратов в биологическом земледелии	Знать: теоретические основы рационального использования высококачественных семян, удобрений, биопрепаратов и пестицидов в инновационных системах защиты растений.	Отсутствуют представления о теоретических основах рационального использования высококачественных семян, удобрений, биопрепаратов и пестицидов в инновационных системах защиты растений.	Неполные представления о теоретических основах рационального использования высококачественных семян, удобрений, биопрепаратов и пестицидов в инновационных системах защиты растений.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о теоретических основах рационального использования высококачественных семян, удобрений, биопрепаратов и пестицидов в инновационных системах защиты растений.	Сформированные систематические представления о теоретических основах рационального использования высококачественных семян, удобрений, биопрепаратов и пестицидов в инновационных системах защиты растений.
	Уметь: организовать работу по рациональному применению высококачественных семян, удобрений, биопрепаратов и пестицидов в инновационных системах защиты растений.	Не умеет организовать работу по рациональному применению высококачественных семян, удобрений, биопрепаратов и пестицидов в инновационных системах защиты растений.	В целом успешное, но не систематическое умение организовать работу по рациональному применению высококачественных семян, удобрений, биопрепаратов и пестицидов в инновационных системах защиты растений.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в разработке умение организовать работу по рациональному применению высококачественных семян, удобрений, биопрепаратов и пестицидов в инновационных системах защиты растений..	Сформированное умение организовать работу по рациональному применению высококачественных семян, удобрений, биопрепаратов и пестицидов в инновационных системах защиты растений..
	Владеть: методами и приемами по рациональному применению высококачественных семян, удобрений, биопрепаратов и	Не владеет методами и приемами по рациональному применению высококачественных	В целом успешное, но не систематическое владение методами и приемами по рациональному применению высококачественных семян,	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении методами и	Успешное и систематическое владение методами и приемами по рациональному

	пестицидов в инновационных системах защиты растений.	семян, удобрений, биопрепаратов и пестицидов в инновационных системах защиты растений.	удобрений, биопрепаратов и пестицидов в инновационных системах защиты растений.	приемами по рациональному применению высококачественны семян, удобрений, биопрепаратов и пестицидов в инновационных системах защиты растений.	применению высококачественных семян, удобрений, биопрепаратов и пестицидов в инновационных системах защиты растений.
--	--	--	---	---	--

Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

**3. 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**

Таблица 3.1 – Типовые контрольные задания соотнесенные с индикаторами достижения компетенций

Индикатор достижения компетенции	№№ заданий (вопросов, билетов, тестов и пр.) для оценки результатов обучения по соотнесенному индикатору достижения компетенции
ОПК-6.1 Формирует в рамках поставленной цели конкретные задачи перед исполнителями, контролирует выполнение и оценивает качество работ.	Вопрос контрольной работы для промежуточных аттестации и самостоятельной работы №1: 1-2 Варианты заданий для теста №1:1-17 Тесты для экзамена: 11-13
ПК-1.4 Анализирует результаты, полученных при проведении опытов и готовит рекомендации по внедрению в производство инновационных технологий и средств защиты растений	Вопрос контрольной работы для промежуточных аттестации и самостоятельной работы №1: 3-8 Темы рефератов: 1-35 Тесты для экзамена: 1-10
ПК-2.3 участвует в проведении экспериментов (полевых опытов) по оценке эффективности инновационных технологий, сортов и гибридов, химических и биологических средств защиты растений в условиях производства	Варианты задания для самостоятельной работы: 1-13 Тесты для экзамена: 14-16

Комплект примерных вопросов для промежуточной аттестации по итогам прохождения дисциплины:

1. Задания открытого типа:

1. Что такое биологическая защита растений?
2. Связь биологического метода с другими методами защиты растений.
3. Современная биоценология, теоретическая основа биологической защиты растений.
4. Основные типы взаимоотношений организмов в биологических сообществах.
5. Взаимодействия в системе растение, фитофаг, энтомофаг.
6. Взаимодействия в системе растение фитофаг, энтомопатоген.
7. Взаимодействия в системе растение патоген антагонист окружающая среда.
8. Экологические основы биологической защиты растений.
9. Этапы развития биозащиты растений.
10. Биоагенты и биорегуляторы
11. Агенты биологической защиты растений.
12. Хищники, паразиты и энтомопатогены.
13. Агенты биологической защиты растений против сорняков.
14. Растительноядные животные и фитопатогены.
15. Агенты биологической защиты растений против болезней.
16. Антагонистические микроорганизмы, их метаболиты и индукторы устойчивости растений.
17. Биологическая защита: плюсы и минусы.
18. Место биологических методов в интегрированной защите растений.
19. Состояние и перспективы развития биологического метода в Российской Федерации и за рубежом.
20. Вредители растений, основные характеристики, механизмы действия.

21. Болезни растений, классификация, основные характеристики, механизмы действия.
22. Грибы - фитопатогены.
23. Бактерии - фитопатогены.
24. Вирусы растений.
25. Закономерности развития, распространения, массовых вспышек (эпифитотий).
26. Общие анатомо-физиологические изменения в больных организмах.
27. Иммуитет и карантин растений.
28. Сорняки сельскохозяйственных культур, основные характеристики, механизмы действия.
29. Биологическая регуляция численности сорняков.
30. Пути повышения эффективности природных энтомофагов в агробиоценозах.
31. Энтомофаги и акарифаги вредителей.
32. Акарифаги паутиного клеща,
33. Энтомофаги тепличной белокрылки, табачного трипса, пасленового минера, тлей и способы их применения.
34. Паразиты тлей и способы их применения.
35. Многоядные энтомофаги в теплицах.
36. Энтомофаги и акарифаги вредителей в открытом грунте. Энтомофаги вредителей зерновых культур и способы их применения.
37. Энтомофаги вредителей бобовых культур и способы их применения.
38. Энтомофаги вредителей картофеля и технических культур и способы их применения.
39. Энтомофаги вредителей овощных культур и способы их применения.

40. Характеристика основных групп возбудителей бактериальных болезней насекомых.

41. Характеристика основных групп возбудителей вирусных и риккетсиозов насекомых.

42. Характеристика основных групп возбудителей грибных болезней насекомых.

44. Энтомопатогенные простейшие

45. Паразитические нематоды.

46. Микроорганизмы антагонисты фито патогенов.

47. Гиперпаразиты фитопатогенных микроорганизмов.

48. Генетические методы защиты растений.

49. Агенты биологического контроля.

50. Микроорганизмы - антагонисты фитопатогенов

51. Энтомофаги и акарифаги в биологической защите растений.

52. Бактериальные инсектициды и родентициды.

53. Бактериальные препараты против вредных насекомых и клещей.

54. Бактериальные препараты против грызунов.

55. Грибные энтомопатогенные препараты.

56. Препараты на основе вирусов и других агентов биологического контроля насекомых.

57. Вирусные энтомопатогенные препараты.

58. Биопрепараты на основе микроспоридий.

59. Препараты на основе энтомопатогенных нематод.

60. Правила применения и пути повышения эффективности биопрепаратов.

61. Биопрепараты на основе антагонистов возбудителей болезней растений.

62. Бактериальные препараты (бактофит, фагат-25К, псевдобактерин-2, Бизар-Плюс.

63. Грибные препараты (триходермины, вермикулен). Биопрепараты на основе гиперпаразитов (ампеломицин, кониотицин).

64. Вирусные биопрепараты против болезней растений.

65. Грибные препараты против сорняков (коллег, девин, лубао, биаллофос).

66. Антибиотики в защите растений от болезней.

67. Фитонциды и ботанические пестициды.

68. Биологически активные вещества насекомых и их синтетические аналоги.

69. Регуляторы роста и развития насекомых.

70. Феромоны насекомых.

72. Биопрепараты на основе микробных токсинов и ферментов.

73. БАВ как стимуляторы защитных реакций растений

2. Вопросы закрытого типа:

1. Посевы ячменя засорены овсюгом (15 шт./м²). Тактика обработки гербицидами:

1. не обрабатывать;
2. Пума супер 75 (0,8 л/га), Аксил (0,7-0,9 л/га)
3. Пума супер 100 (0,6 л/га), Гепард экстра (0,6 л/га), Топик (0,4-0,5 л/га), Грассер (0,7-0,9 л/га);

4. Пума супер 75 (0,8 л/га); Фюзилад супер (0,6 л/га);

2. . 5. Диален супер (0,5-0,7 л/га), Гепард экстра (0,6 л/га)

3. При фитоэкспертизе семян гороха было установлено, что зараженность фузариозом составила 10%. Тактика защиты:

1. Использовать Планриз+ЖУСС-2;

2. Использовать Максим (1,5 л/т);

3. Не проводить обработку;

4. Использовать Максим (1,5 л/т)+Ризоторфин;

4. . 5. Использовать Виал ТТ (0,4 л/т).

5. На посевах гороха в фазу бутонизации проводится обработка инсектицидами против:

1. гороховой плодоярки;

2. горохового долгоносика;

3. гороховой тли;

4. гороховой зерновки;

5. Гороховой зерновки и плодоярки.

6. На посевах сахарной свеклы развивается куриное просо, подмаренник цепкий. Первая обработка гербицидами проведена. Тактика защиты:

1. вторая обработка бетанальными гербицидами с формулой ЭФД;
2. вторая обработка бетаналами с формулой ФД 22 с Карибу (Каримаксом);
3. вторая обработка бетаналами с формулой ФДЭ с клопиралидом (Лонтрел гранд);
4. вторая обработка бетаналами с формулой ФД22 и Пилотом;
5. вторая обработка бетаналами с формулой ФД22 + клетодим (Легион).

7. Защита посадок картофеля от колорадского жука при высокой плотности включает:

1. Обработка клубней Максимом, двукратное опрыскивание Децис экстра;
2. Обработка клубней Круйзером (0,22 л/т), опрыскивание Корагеном (40-50 мл/га) (по яйцекладке) и опрыскивание Имидоклопридом (Конфидор экстра, Когинор и др.) в фазу бутонизации;
3. Обработка клубней Круйзером (0,22 л/т), однократное опрыскивание Карате зеон в фазу бутонизации;
4. Обработка клубней Круйзером (0,22 л/т);
5. Опрыскивание посадок Имидоклопридом, через 14 дней Тиаметоксамом.

8. Защита посадок картофеля от колорадского жука при низкой плотности включает:

1. Обработка клубней Максимом, двукратное опрыскивание Децис экстра;
2. Обработка клубней Круйзером (0,22 л/т), однократное опрыскивание Имидоклопридом (Конфидор экстра, Когинор и др.) в фазу бутонизации;
3. Обработка клубней Круйзером (0,22 л/т), однократное опрыскивание Карате зеон в фазу бутонизации;
4. Обработка клубней Круйзером (0,22 л/т);
5. Опрыскивание посадок Имидоклопридом, через 14 дней Тиаметоксамом

9. При протравливании семян ярового ячменя необходимо подобрать оптимальный протравитель семян. Условия: посев во вторую декаду мая, сорт Эльф, жаркая сухая погода, предшественник – яровая пшеница. Зараженность семян гельминтоспориозом – 7%, фузариозом – 1%. Спор каменной головки не обнаружено.

1. Биопрепарат Планриз.
2. Тиабендазол+Тебуконазол.
3. Карбоксин+Тиам.
4. Тритиконазол+Тиам.
5. Тебуконазол+Имазалил.

10. На озимой пшенице 20 сентября при учете сорных растений в одной рамке (50 x 50 см) было обнаружено 1 осот желтый, 3 ярутки полевой, 1 ромашка непахучая. Среднесуточная температура воздуха прогнозируется на уровне 7°C. Тактика защитных мероприятий:

1. Срочная обработка любыми гербицидами.
2. Обработка любыми гербицидами при достижении температуры воздуха 10°C.
3. Обработка сульфонилмочевинными гербицидами при достижении температуры воздуха 10°C.
4. Обработка смесями сульфонилмочевин и дикамбы при достижении температуры воздуха 10°C.
5. Обработка производными 2,4-Д (арилоксиалкилкарбоновых кислот) и дикамбы при достижении температуры воздуха 10°C.

11. Фитосанитарный мониторинг посевов сельскохозяйственных культур в рамках почвенно-климатической зоны называют:

1. точечным
2. локальным
3. региональным
4. федеральным
5. зональным.

12. Фитосанитарный мониторинг посевов сельскохозяйственных культур, проводящийся в пределах конкретного поля называется:

1. локальный
2. зональный
3. региональный
4. точечный
5. федеральный.

13. Фитосанитарный мониторинг посевов сельскохозяйственных культур, проводящийся в рамках нескольких хозяйств называется:

1. точечный
2. локальный
3. зональный
4. региональный
5. федеральный.

14. В ходе проведения фитоэкспертизы клубней картофеля сорта Агаве агроном обнаружил, что у некоторых клубней при разрезе в мякоти серые пятна, при варке окраска не изменяется:

1. альтернариоз;
2. кольцевая гниль;
3. фитофтороз;
4. железистая пятнистость;
5. меланоз.

15. Защита посадок картофеля от колорадского жука при средней плотности включает:

1. Обработка клубней Максимом, двукратное опрыскивание Децис экстра;
2. Обработка клубней Круйзером (0,22 л/т), опрыскивание Корагеном (40-50 мл/га) (по яйцекладке) и опрыскивание Имидаклопридом (Конфидор экстра, Когинор и др.) в фазу бутонизации;
3. Обработка клубней Круйзером (0,22 л/т), однократное опрыскивание Карате зеон в фазу бутонизации;
4. Обработка клубней Круйзером (0,22 л/т);
5. Опрыскивание посадок Имидаклопридом, через 14 дней Тиаметоксамом.

16. Посевы яровой пшеницы засорены многолетние двудольные (1-3 шт./м²), подмаренником цепким, ромашкой непахучей и др. (15 шт./м²). Последующая культура – горох. Тактика обработки гербицидами:

1. не обрабатывать;
2. Ларен (Аккурат, Магнум, Террамет и др.) - 10 г/га, Логран - 10 г/га
3. Аминопелик (1-1,6 л/га), Элант (0,6-0,8 л/га), Зерномакс (0,6-0,8 л/га);

4. Диален супер (0,5-0,7 л/га), Диамакс (0,6-0,8 л/га), Элант Премиум (0,7-0,9 л/га), Прима (0,6 л/га)
5. Дифезан (150-200 г/га), Ковбой супер (170 г/га), Биатлон (0,5 л/га), Серто Плюс (0,2 кг/га), Секатор (200 г/га), Секатор турбо (50-75 г/га), Трезор гранд (450+7 г/га);

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Лекции оцениваются по посещаемости, активности, умению выделить главную мысль. Лекции оцениваются по посещаемости, активности, умению выделить главную мысль.

Практические занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, активности работы в аудитории, правильности выполнения заданий, уровня подготовки к занятиям.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета или экзамена.

Критерии оценки экзамена в тестовой форме: количество баллов или удовлетвори-тельно, хорошо, отлично. Для получения соответствующей оценки на экзамене по курсу используется накопительная система балльно-рейтинговой работы студентов. Итоговая оценка складывается из суммы баллов или оценок, полученных по всем разделам курса и суммы баллов полученной на экзамене.

Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием теста на экзамене по учебной дисциплине

Оценка Характеристики ответа студента

Отлично 86-100% правильных ответов

Хорошо 71-85%

Удовлетворительно 51- 70%

Неудовлетворительно Менее 51%

Количество баллов и оценка неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично определяются программными средствами по количеству правильных ответов к количеству случайно выбранных вопросов.

Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетвори-тельно».

Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно»

Критерии оценивания компетенций следующие:

1. Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетель-ствует об уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, оценивается в 5 баллов (отлично);

2. Более 75% ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и его умении решать профессиональные задачи – 4 балла (хорошо);

3. Не менее 50% ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об удовлетворительных знаниях обучающегося и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации – 3 балла (удовлетворительно);

4. Менее 50% ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и его неумении решать профессиональные задачи – 2 балла (неудовлетворительно).