



**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



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

Инновационные системы защиты растений

(Оценочные средства и методические материалы)

приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки
35.04.04 Агрономия

Направленность (профиль) подготовки
Биотехнология и защита растений

Форма обучения
Очная, заочная

Казань – 2022 г.

Составитель:

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 «03» мая 2022 года (протокол № 16)

Заведующий кафедрой:

доктор с.-х наук, профессор

Должность, ученая степень, ученое звание


Подпись

Сафин Радик Ильясович

Ф.И.О.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии института
агробиотехнологий и землепользования «05» мая 2022 года (протокол № 8)

Председатель методической комиссии:

к.с.-х.н., доцент

Должность, ученая степень, ученое звание


Подпись

Даминова Аниса Илдаровна

Ф.И.О.

Согласовано:

Директор


Подпись

Сержанов Игорь Михайлович

Ф.И.О.

Протокол ученого совета института агробиотехнологий и землепользования № 8 от «06»
мая 2022 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 «Инновационные 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-6.1	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 по защите растений. Владеть: навыками формирования в рамках поставленной цели конкретные задачи перед исполнителями, контроля выполнения и оценки качества работ по защите растений.
ПК-1.4	анализирует результаты, полученных при проведении опытов и готовит рекомендации по внедрению в производство инновационных технологий и средств защиты растений	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-2.3	участвует в проведении экспериментов (полевых опытов) по оценке эффективности инновационных технологий, сортов и гибридов, химических и биологических средств защиты растений в условиях производства	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 средств защиты растений	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 участвует в проведении экспериментов (полевых опытов) по оценке эффективности инновационных технологий, сортов и гибридов, химических и биологических средств защиты растений в условиях производства	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

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Варианты заданий для контрольной работы для промежуточных аттестации и самостоятельной работы

1. Принципы и методы оценки вредоносности и потерь урожая. Общая характеристика современных принципов и методов защиты растений от вредных организмов. Потери урожая от вредителей, возбудителей болезней и сорняков. Пути их снижения.

2. Организационно-хозяйственные мероприятия в защите растений, направленные на создание неблагоприятных условий для распространения и размножения вредных организмов.

3. Оптимизация структуры посевных площадей, анализ физико-химических показателей пахотных земель (содержание гумуса, питательных элементов, водорастворимых солей, механический состав почвы, запасы влаги и др.), фитосанитарная и токсикологическая оценка сельскохозяйственных угодий, учет метеорологических и фитосанитарных прогнозов на вегетационный период.

4. Подготовка качественного посевного материала. Предпосевная фитосанитарная экспертиза семян. Принятие решения об их предпосевной обработке химическими пестицидами, биопрепаратами.

5. Подготовка необходимой техники для возделывания и защиты растений, минимального ассортимента пестицидов, составление плана защиты в зависимости от возделываемых культур.

6. Механические и физические методы в защите растений.

7. Агротехнические методы в защите растений.

8. Понятие порога и экономического порога вредоносности насекомых. Практические показатели экономических порогов вредоносности (ЭПВ). Потери урожая, соответствующие ЭПВ. Методы определения экономических порогов вредоносности.

Тестирование № 1

- 1. В ходе фитосанитарного обследования посевов яровой пшеницы агроном обнаружил на листьях ржаво – бурые крупные пустулы, это :

- 2. В ходе фитосанитарного обследования посевов яровой пшеницы агроном обнаружил на стеблях и листьях мелкие ярко-желтые или лимонно-желтые пустулы, сливающиеся в линии, это:

- 3. В ходе фитосанитарного обследования посевов яровой пшеницы агроном обнаружил на листьях темно-бурые вытянутые пятна с темно-коричневым ободком:

- 4. В ходе фитосанитарного обследования посевов яровой пшеницы агроном обнаружил на листьях продольные вытянутые светло-коричневые пятна с темным ободком на поверхности пятен расположены черные мелкие пикниды, вокруг пятен наблюдался хлороз:

- 5. В ходе разбора апробационного снопа озимой ржи сорта Радонь, агроном обнаружил несколько колосьев, в которых вместо зерновок выступали крупные фиолетово-черные склеротии (рожки):

- 6. В ходе разбора апробационного снопа яровой пшеницы сорта Эстер, агроном обнаружил несколько колосьев, колосковые чешуи которых имели красноватый налет мицелия гриба:

- 7. В ходе разбора апробационного снопа озимой ржи сорта Эстафета Татарстана, агроном обнаружил несколько растений, на стеблях и листовых влагалищах которых были продольные линейные трещины, из которых выступала темная масса спор

- 8. В ходе разбора апробационного снопа яровой пшеницы сорта Памяти Азиева, агроном обнаружил несколько растений, у которых все части колоса разрушились и превратились в пылящую черную массу спор, остался лишь голый колосовой стержень:

- 9. В ходе фитосанитарного обследования посевов озимой пшеницы весной, сразу после схода снега, агроном обнаружил, что часть растений погибли (очагами), на погибших растениях он обнаружил паутинистый розоватый налет мицелия гриба:

- 10. В ходе фитосанитарного обследования посевов озимой пшеницы сорта Бирюза весной, в фазе выхода в трубку - колошения, агроном обнаружил, что нижние листья растений побурели и засохли, на них образовались крупные черные склеротии гриба:

- 11. При протравливании семян овса необходимо подобрать оптимальный протравитель семян. Условия: посев в конце апреля, сорт Скакун, жаркая сухая погода, предшественник – яровая пшеница. Зараженность семян фузариозной инфекцией – 5%, гельминтоспориозной – 1%.

- 12. При протравливании семян озимой пшеницы необходимо подобрать оптимальный протравитель семян. Условия: посев 25 августа, сорт Скипетр, предшественник – горох. Зараженность семян корневыми гнилями – 12%.

- 13. Рассчитайте коэффициент использования обменного калия из почвы яровой пшеницей при урожае зерна 3,8 т/га и соотношении зерна к соломе 1:1,45. Содержание калия в соломе составило 1,00 %, что в 1,5 раза выше содержания калия в зерне. В пахотном слое почвы обнаружилось 165 мг/кг обменного калия. Мощность пахотного слоя 26 см, а плотность сложения - 1,22 г/см³.

- 14. В ходе апробации семенных посевов озимой пшеницы был отобран сноп. При его разборе было установлено, что из 1000 стеблей 2 имели признаки поражения твердой головней. Репродукция посевов ОС. На основании результатов нужно сделать выводы.

- 15. На озимой пшенице 20 сентября при учете сорных растений в одной рамке (50 x 50 см) было обнаружено 2 осот желтый, 1 ярутки полевой, 3 ромашки непахучей. Среднесуточная температура воздуха 11°C. Тактика защитных мероприятий.

- 16. Посевы яровой пшеницы засорены многолетние двудольные (1-3 шт./м²), подмаренником цепким, ромашкой непахучей и др. (15 шт./м²). Последующая культура – ячмень яровой. Фаза развития пшеницы – начало выхода в трубку. Тактика обработки гербицидами.

- 17. В фазу кущения яровой пшеницы посевы сильно засорены осотами и подмаренником цепким. Стоит жаркая сухая погода. Тактика защиты.

Варианты заданий для самостоятельной работы

1. Особенности инновационных систем защиты яровой пшеницы.
2. Особенности инновационных систем защиты ярового ячменя.
3. Особенности инновационных систем защиты картофеля.
4. Особенности инновационных систем защиты сахарной свеклы.
5. Особенности инновационных систем защиты озимой пшеницы.
6. Особенности инновационных систем защиты озимой ржи.
7. Особенности инновационных систем защиты озимой тритикале.
8. Особенности инновационных систем защиты ярового рапса.

9. Особенности инновационных систем защиты подсолнечника.
10. Особенности инновационных систем защиты гороха.
11. Особенности инновационных систем защиты сои.
12. Особенности инновационных систем защиты люцерны.
13. Особенности инновационных систем защиты вики.

оценка «отлично» выставляется студенту, если он: продемонстрировал уверенные знания по Инновационным СЗР; использовал дополнительные литературные источники и Интернет ресурсы (не менее 3-х); показал умение логически и последовательно аргументировать свою точку зрения (не менее 2-х аргументов); проявил высокую активность в обсуждении (не менее 2-х вопросов).

Перечень основных тем предлагаемых для написания рефератов:

Разработка системы защиты от болезней сельскохозяйственной культуры:

№ задания	Культура
1	Инновационные системы защиты - Яровая пшеница
2.	Инновационные системы защиты - Озимая пшеница
3.	Инновационные системы защиты - Озимая рожь
4.	Инновационные системы защиты - Яровой ячмень
5.	Инновационные системы защиты - Овес
6.	Инновационные системы защиты - Кукуруза
7.	Инновационные системы защиты - Гречиха
8.	Инновационные системы защиты - Просо
9.	Инновационные системы защиты - Овсяница луговая
10.	Инновационные системы защиты - Горох
11.	Инновационные системы защиты - Люпин
12.	Инновационные системы защиты - Вика
13.	Инновационные системы защиты - Клевер
14.	Инновационные системы защиты - Люцерна
15.	Инновационные системы защиты - Эспарцет
16.	Инновационные системы защиты - Лен
17.	Инновационные системы защиты - Подсолнечник
18.	Инновационные системы защиты - Рапс яровой
19.	Инновационные системы защиты - Сахарная свекла
20.	Инновационные системы защиты - Картофель
21.	Инновационные системы защиты - Капуста
22.	Инновационные системы защиты - Томаты
23.	Инновационные системы защиты - Лук
24.	Инновационные системы защиты - Чеснок
25.	Инновационные системы защиты - Морковь
26.	Инновационные системы защиты - Огурцы
27.	Инновационные системы защиты - Тыква
28.	Инновационные системы защиты - Яблоня
29.	Инновационные системы защиты - Груша
30.	Инновационные системы защиты - Вишня
31.	Инновационные системы защиты - Слива
32.	Инновационные системы защиты - Земляника
33.	Инновационные системы защиты - Смородина
34.	Инновационные системы защиты - Крыжовник
35.	Инновационные системы защиты - Малина

Тест № 1 (на компьютере):

1. Посевы ячменя засорены овсюгом (15 шт./м²). Тактика обработки гербицидами:
 1. не обрабатывать;
 2. Пума супер 75 (0,8 л/га), Аксиал (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 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.

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);

Критерии оценивания компетенций (результатов)

Оценка за ответы складывается из следующих показателей:

- твердое систематизированное знание материала;
- точность, четкость и развернутость ответов студента на вопросы;
- логика изложения материала;
- умение самостоятельно мыслить и правильно делать выводы;
- использование соответствующей терминологии, стиля изложения;

Описание шкалы оценивания

Ответы оцениваются на «зачтено», «не зачтено». «Зачтено» выставляется, если ответы соответствуют большинству из перечисленных выше критериев.

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.

Лабораторные занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

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

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Критерии оценки экзамена в тестовой форме: количество баллов или удовлетворительно, хорошо, отлично. Для получения соответствующей оценки на зачете 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 зачете.

Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием теста на экзамене с оценкой 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.

Критерии оценивания компетенций следующие:

1. Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует 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).