



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

Институт агrobiотехнологий и землепользования
Кафедра общее земледелие, защита растений и селекция

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной
работе и цифровизации, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«2» июня 2025 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«Защита растений»
(Оценочные средства и методические материалы)**

приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки
35.03.03. Агрoхимия и агропочвоведение

Направленность (профиль) подготовки
Экологический менеджмент и аудит агроландшафтов

Форма обучения
очная

Казань – 2025

Составитель:

доцент, к.б.н., доцент

Должность, ученая степень, ученое звание

Колесар Валерия Александровна

Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры «16» апреля 2025 года (протокол № 14)

Заведующий кафедрой:

доктор с/х наук, профессор

Должность, ученая степень, ученое звание

Сафин Радик Ильясович

Ф.И.О.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии «28» апреля 2025 года (протокол № 7)

Председатель методической комиссии:

к.с.-х.н.

Должность, ученая степень, ученое звание

Сержанова Альбина Рафаиловна

Ф.И.О.

Согласовано:

Директор

Сержанов Игорь Михайлович

Ф.И.О.

Протокол ученого совета факультета № 9 от «28» апреля 2025 года

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

В результате освоения ОПОП по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение, обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Защита растений»

Таблица 1.1 - Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<p>ОПК-4. Способен реализовать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-4.1 Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и экологически безопасных технологий возделывания сельскохозяйственных культур</p>	<p>Знать: систематическое положение, биологические и экологические особенности основных групп вредителей, возбудителей болезней растений, полезных организмов, их внутривидовые, внутривидовые и межвидовые отношения; принципы организации защитных мероприятий против вредителей и болезней для основных сельскохозяйственных культур</p> <p>Уметь: диагностировать и осваивать основные методы учета численности, распространенности вредных организмов и оценивать их вредоносность; разрабатывать и обосновывать системы защитных и профилактических мероприятий от болезней</p> <p>Владеть: методами диагностики вредных биологических объектов и разработкой технологий защиты растений против них.</p>
<p>ОПК-5. Готов к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-5.1. Проводит лабораторные анализы образцов почв, растений и удобрений</p>	<p>Знать: методы защиты от болезней и основных вредителей сельскохозяйственных культур и методики лабораторных анализов поражённых растительных образцов и вредных биологических объектов</p> <p>Уметь: проводить лабораторные анализы и защитные мероприятия, обосновать и реализовать современные</p>

		<p>технологии возделывания сельскохозяйственных культур</p> <p>Владеть: основными методами лабораторных анализов, а также учета, прогноза вредных объектов и защиты от болезней, вредителей при выращивании сельскохозяйственных культур</p>
--	--	---

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	Оценка уровня сформированности			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ОПК-4.1 Обосновывает и реализует современные технологии производства сельскохозяйственной продукции	Знать: систематическое положение, биологические особенности основных групп вредителей, возбудителей болезней растений, полезных организмов, их внутрипопуляционные, внутривидовые и межвидовые отношения; принципы организации защитных мероприятий против вредителей и болезней для основных сельскохозяйственных культур	Отсутствуют представления о систематическом положении, биологических и экологических особенностях основных групп вредителей, возбудителей болезней растений, полезных организмов, их внутрипопуляционные, внутривидовые и межвидовые отношения; принципах организации защитных мероприятий против вредителей и болезней для основных сельскохозяйственных культур	Неполные представления о систематическом положении, биологических и экологических особенностях основных групп вредителей, возбудителей болезней растений, полезных организмов, их внутрипопуляционные, внутривидовые и межвидовые отношения; принципах организации защитных мероприятий против вредителей и болезней для основных сельскохозяйственных культур	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о систематическом положении, биологических и экологических особенностях основных групп вредителей, возбудителей болезней растений, полезных организмов, их внутривидовые и межвидовые отношения; принципах организации защитных мероприятий против вредителей и болезней для основных сельскохозяйственных культур	Сформированные систематические представления о систематическом положении, биологических и экологических особенностях основных групп вредителей, возбудителей болезней растений, полезных организмов, их внутрипопуляционные, внутривидовые и межвидовые отношения; принципах организации защитных мероприятий против вредителей и болезней для основных сельскохозяйственных культур
	Уметь: диагностировать и	Не умеет	В целом успешное, но не	В целом успешное,	Сформированное

	осваивать основные методы учетов численности, распространенности вредных организмов и оценивать их вредоносность; разрабатывать и обосновывать системы защитных и профилактических мероприятий от болезней	диагностировать и осваивать основные методы учетов численности, распространенности вредных организмов и оценивать их вредоносность; разрабатывать и обосновывать системы защитных и профилактических мероприятий от болезней	систематическое использование умения диагностировать и осваивать основные методы учетов численности, распространенности вредных организмов и оценивать их вредоносность; разрабатывать и обосновывать системы защитных и профилактических мероприятий от болезней	но содержащее отдельные пробелы в умении диагностировать и освоить основные методы учетов численности, распространенности вредных организмов и оценивать их вредоносность; разрабатывать и обосновывать системы защитных и профилактических мероприятий от болезней	умение диагностировать и осваивать основные методы учетов численности, распространенности вредных организмов и оценивать их вредоносность; разрабатывать и обосновывать системы защитных и профилактических мероприятий от болезней
	Владеть: методами диагностики вредных биологических объектов и разработкой технологий защиты растений против них.	Не владеет методами диагностики вредных биологических объектов и разработкой технологий защиты растений против них.	В целом успешное, но не систематическое применение навыков владения методами диагностики вредных биологических объектов и разработки технологий защиты растений против них.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в применении навыков владения методами диагностики вредных биологических объектов и разработки технологий защиты растений против них.	Успешное и систематическое применение навыков владения методами диагностики вредных биологических объектов и разработки технологий защиты растений против них.
ОПК-5.1 Проводит лабораторные анализы образцов почв, растений и удобрений	Знать: методы защиты от болезней и основных вредителей сельскохозяйственных культур и методики лабораторных анализов поражённых растительных образцов и вредных биологических объектов	Не знает методы защиты от болезней и основных вредителей сельскохозяйственных культур и методики лабораторных анализов поражённых растительных образцов и вредных биологических	Минимально допустимый уровень знаний о методах борьбы с болезнями и вредителями сельскохозяйственных культур и методиках лабораторных анализов поражённых растительных образцов и вредных	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок в знаниях о методах борьбы с болезнями	Сформированные систематические представления о методах борьбы с болезнями и вредителями сельскохозяйственных культур и методиках лабораторных анализов

		объектов	биологических объектов, допущено много негрубых ошибок	и вредителями сельскохозяйственных культур и методиках лабораторных анализов поражённых растительных образцов и вредных биологических объектов	поражённых растительных образцов и вредных биологических объектов
	Уметь: проводить лабораторные анализы и защитные мероприятия, обосновать и реализовать современные технологии возделывания сельскохозяйственных культур	Не умеет проводить лабораторные анализы и защитные мероприятия, обосновать и реализовать современные технологии возделывания сельскохозяйственных культур	Продемонстрированы основные умения, проводить лабораторные анализы и защитные мероприятия, обосновать и реализовать современные технологии возделывания сельскохозяйственных культур и выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения проводить лабораторные анализы и защитные мероприятия, обосновать и реализовать современные технологии возделывания сельскохозяйственных культур в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения проводить лабораторные анализы и защитные мероприятия, обосновать и реализовать современные технологии возделывания сельскохозяйственных культур выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: основными методами лабораторных анализов, а также учета, прогноза вредных объектов и защиты от болезней, вредителей при выращивании сельскохозяйственных культур	Не владеет основными методами лабораторных анализов, а также учета, прогноза вредных объектов и защиты от болезней, вредителей при выращивании сельскохозяйственных культур	Имеется минимальный набор навыков с негрубыми ошибками во владении основными методами лабораторных анализов, а также учета, прогноза вредных объектов и защиты от болезней, вредителей при выращивании сельскохозяйственных культур	Продемонстрированы базовые навыки с некоторыми недочетами во владении основными методами лабораторных анализов, а также учета, прогноза вредных объектов и защиты от болезней, вредителей при	Продемонстрированы навыки без ошибок и недочетов во владении основными методами лабораторных анализов, а также учета, прогноза вредных объектов и защиты от болезней, вредителей при выращивании сельскохозяйственных культур

				выращивании сельскохозяйствен ных культур	
--	--	--	--	---	--

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

ОПК-4.1 Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и экологически безопасных технологий возделывания сельскохозяйственных культур

Задания закрытого типа:

1) Зараженность семян озимой пшеницы гельминтоспориозной инфекцией по данным фитоэкспертизы (метод рулонов) составила 7 %, фузариозной 5%, альтернариозной - 28%, септориозом колоса - 1 %. Сорт - Волжская 100. Выбрать оптимальный протравитель семян:

1. Раксил.
2. Планриз.
3. Премис 200.
4. Виал ТТ.
5. Витавакс 200 ФФ.

2) Зараженность семян яровой пшеницы гельминтоспориозной инфекцией по данным фитоэкспертизы (метод рулонов) составила 4 %, фузариозной 8%, альтернариозной - 58%, количество спор *Tilletia caries* более 1 шт. на 1 зерно. Выбрать оптимальный протравитель семян:

1. Планриз.
2. Раксил.
3. Премис 200.
4. Витавакс 200 ФФ.
5. Виал ТТ.

3) Зараженность семян ярового ячменя гельминтоспориозной инфекцией по данным фитоэкспертизы (метод рулонов) составила 16 %, фузариозной 2%, альтернариозной - 44%. Выбрать оптимальный протравитель семян:

1. Планриз.
2. Раксил.
3. Редут.
4. Виал ТТ.
5. Витавакс 200 ФФ.

4) При фитоэкспертизе семян яровой пшеницы было установлено, что лабораторная всхожесть 95%, энергия прорастания 91%, зараженность семян гельминтоспориозной инфекцией - 15%, фузариозной - 2%. Количество первичных корешков - 5,1 шт./растение. Тактика протравливания:

1. Биопрепарат + стимулятор роста.
2. Тебуконазол.
3. Тебуконазол + стимулятор роста.
4. Тритиконазол.
5. Тритиконазол + стимулятор роста.

5) При фитоэкспертизе семян яровой пшеницы было установлено, что лабораторная всхожесть 94%, энергия прорастания 89%, зараженность семян гельминтоспориозной инфекцией - 6%, фузариозной - 5%, альтернариозной - 19%. Количество первичных корешков - 4,2 шт./растение. Тактика протравливания:

1. Биопрепарат + стимулятор роста.
2. Тебуконазол.
3. Тебуконазол + стимулятор роста.
4. Тритиконазол.

5. Тритиконазол+ стимулятор роста.

6) При фитоэкспертизе семян ярового ячменя было установлено, что лабораторная всхожесть 90%, энергия прорастания 84%, зараженность семян гельминтоспориозной инфекций - 14%, фузариозной - 2%, альтернариозной - 28%. Количество первичных корешков - 4,1 шт./растение.

Тактика протравливания:

1. Биопрепарат + стимулятор роста.
2. Бензимидазол + стимулятор роста.
3. Тебуконазол + стимулятор роста.
4. Пропиконазол+ стимулятор роста.
5. Тритиконазол + стимулятор роста.

7) При фитоэкспертизе семян овса было установлено, что лабораторная всхожесть 90%, энергия прорастания 84%, зараженность семян гельминтоспориозной инфекций - 1%, фузариозной - 12%, альтернариозной - 8%. Тактика протравливания:

1. Биопрепарат + стимулятор роста.
2. Тебуконазол + стимулятор роста.
3. Карбендазим + стимулятор роста.
4. Тритиконазол + стимулятор роста.
5. Пропиконазол+ стимулятор роста.

8) При протравливании семян озимой тритикале необходимо подобрать оптимальный протравитель семян. Условия: посев в первую декаду августа, сорт Немчиновская 56, предшественник - чистый пар. При осмотре растений осенью перед перезимовкой установлена угроза перерастания растений тритикале.

1. Премис 200.
2. Раксил.
3. Витавакс 200 ФФ.
4. Виал Траст.
5. Феразим.

9) При протравливании семян озимой пшеницы необходимо подобрать оптимальный протравитель семян. Условия: посев во вторую декаду августа, сорт Волжская 100, предшественник - чистый пар с внесением навоза.

1. Тиабендазол.
2. Тебуконазол.
3. Карбоксин.
4. Карбоксин+Тирам.
5. Тиабендазол+Тебуконазол

10) При протравливании семян яровой пшеницы необходимо подобрать оптимальный протравитель семян. Условия: посев во вторую декаду мая, сорт Симбирцит, жаркая сухая погода, предшественник - озимая пшеница. Семена заражены гельминтоспориозной инфекцией на 15%, фузариозной - 2%.

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

11) 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 головни не обнаружено.

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

12) 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%.

1. Тиабендазол+Тебуконазол.
2. Планриз (Биопестицид).
3. Тритиконазол+Тирам.
4. Карбоксин+Тирам.
5. Тебуконазол.

13) При протравливании семян озимой ржи необходимо подобрать оптимальный протравитель семян. Условия: посев 25 августа, сорт Антарес, предшественник - горох. Зараженность семян - фузариозная инфекция 7%, гельминтоспориозная инфекция - 5%.

1. Карбендазим.
2. Тиабендазол+Тебуконазол.
3. Тритиконазол+Тирам.
4. Тебуконазол.
5. Карбоксин+Тирам.

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

1. Тиабендазол+Тебуконазол.
2. Карбендазим.
3. Тритиконазол+Тирам.
4. Карбоксин+Тирам.
5. Тебуконазол.

15) При протравливании семян яровой пшеницы необходимо подобрать оптимальный протравитель семян. Условия: посев 25 апреля, сорт Симбирцит, предшественник - горох. Преобладает гельминтоспориозная инфекция. Посев в нормальных по увлажнению условиях. Уровень планируемой урожайности - 3,5 т/га.

1. Карбендазим.
2. Тиабендазол+Тебуконазол.
3. Карбоксин+Тирам.
4. Тритиконазол.
5. Тебуконазол.

16) Использование почвообрабатывающих орудий с дисковыми рабочими органами для основной обработки почвы приводит к:

1. Развитию корневых гнилей, пырея ползучего, вьюнка, чистеца и др.
2. Улучшению фитосанитарного состояния по сравнению со вспашкой.
3. Развитию корневых гнилей, пятнистостей листьев, осотов, вредителей.
4. Развитию корневых гнилей, пятнистостей листьев, вьюнка полевого, пырея ползучего, вредителей.
5. Развитию вирусных болезней зерновых культур.

17) Использование почвообрабатывающих орудий с различными рабочими органами (комбинированные орудия) для основной обработки почвы приводит к:

1. Развитию корневых гнилей, пятнистостей листьев.
2. Улучшению фитосанитарного состояния по сравнению со вспашкой.
3. Развитию вирусных болезней зерновых культур.
4. Развитию корневых гнилей, всех вредителей, мышевидных грызунов, пырея ползучего, вьюнка, чистеца и др.
5. Развитию корневых гнилей, пятнистостей листьев, осотов, вредителей.

18) Использование нулевой системы (без обработки почвы) приводит к:

1. Развитию корневых гнилей, вьюнка полевого, пырея ползучего, вредителей.
2. Улучшению фитосанитарного состояния по сравнению со вспашкой.
3. Развитию корневых гнилей, пятнистостей листьев, осотов, вредителей.

4. Развитию корневых гнилей, пятнистостей листьев, всех вредителей, мышевидных грызунов, пырея ползучего, вьюнка, чистеца и др.

5. Развитию вирусных болезней зерновых культур.

19) 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:

1. Посевы можно использовать для получения семян.

2. Посевы использовать для получения семян, но с обязательным протравливанием многокомпонентными протравителями (Виал ТТ, Витавакс 200 ФФ и т.д.).

3. Посевы не использовать на семенные цели, а использовать на товарные цели.

4. Посевы использовать для получения семян, но с обязательным протравливанием однокомпонентными протравителями.

5. Семена после уборки обязательно очистить на машине СМВО-10.

20) В ходе апробации семенных посевов озимой пшеницы был отобран сноп. При его разборе было установлено, что из 1000 стеблей 3 имели признаки поражения твердой головней. Репродукция посевов РС. На основании результатов нужно сделать выводы:

1. Посевы использовать для получения семян без протравливания.

2. Посевы использовать для получения семян, но с обязательным протравливанием многокомпонентными протравителями (Виал ТТ, Витавакс 200 ФФ и т.д.).

3. Посевы не использовать на семенные цели, а использовать на товарные цели.

4. Посевы использовать для получения зерна на кормовые цели.

5. Семена после уборки обязательно очистить на машине СМВО-10.

21) В ходе фитоэкспертизы семян был проведен анализ массы на примеси склероциев спорыньи. При этом из пробы 1 кг, примесь спорыньи составила 3 г. (Примесь спорыньи - 0,3%). Репродукция посевов ЭС. На основании результатов выбираем:

1. Посевы не использовать для получения семян.

2. Посевы использовать для получения семян, но с обязательным протравливанием многокомпонентными протравителями (Виал ТТ, Витавакс 200 ФФ и т.д.).

3. Посевы не использовать на семенные цели, а использовать на товарные цели.

4. Посевы использовать фуражных целей.

5. Семена после уборки обязательно очистить на машине СМВО-10.

22) В ходе фитоэкспертизы семян был проведен анализ массы на примеси склероциев спорыньи. При этом из пробы 1 кг, примесь спорыньи составила 0,1 г (примесь - 0,01%). Репродукция посевов ЭС. На основании результатов выбираем:

1. Посевы не использовать для получения семян.

2. Посевы использовать для получения семян, но с обязательной очисткой на семяочистительных машинах и протравливанием перед посевом.

3. Посевы не использовать на семенные цели, а использовать на товарные цели.

4. Посевы использовать для фуражных целей.

5. Семена после уборки обязательно очистить на машине СМВО-10.

23) В ходе фитоэкспертизы семян был проведен анализ массы на примеси головневых мешочков. При этом из пробы 1 кг, примесь мешочков составила 0,1 г. Репродукция посевов ЭС. На основании результатов выбираем:

1. Посевы использовать для получения семян.

2. Посевы использовать для получения семян, но с обязательной очисткой на семяочистительных машинах.

3. Посевы не использовать на семенные цели, а использовать на товарные цели.

4. Посевы использовать для фуражных целей.

5. Семена после уборки обязательно очистить на машине СМВО-10.

Задания открытого типа:

1) В ходе фитосанитарного обследования посевов яровой пшеницы агроном обнаружил на

листьях ржаво - бурые крупные пустулы:

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

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 склероции (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 яровой пшеницы сорта МиС, агроном обнаружил несколько колосьев, в которых вместо зерновок были черные плотные комочки, споры имели неприятный запах:

ОПК-5.1. Проводит лабораторные анализы образцов почв, растений и удобрений

Задания закрытого типа:

1) На яровой пшенице сорта МиС были использованы следующие виды удобрений: азофоска - 1 ц/га перед посевом, 2,5 ц/га аммиачной селитры в подкормку в фазу кущения. Как это повлияет на фитосанитарное состояние посевов:

1. Обстановка не изменится.
2. Посевы будут сильно повреждаться трипсами, тлей, поражаться мучнистой росой и листовой ржавчиной.
3. Посевы будут сильно повреждать полосатыми хлебными блошками, злаковыми мухами и спорыньей.
4. Посевы будут повреждаться хлебными жуками, пилильщиком, головней и корневыми гнилями.
5. Посевы будут сильно поражаться корневыми гнилями, поврежденность вредителями не изменится.

2) На озимой пшенице сорта Казанская 560 были использованы следующие виды удобрений: диаммофоска - 1,5 ц/га перед посевом, 1,0 ц/га аммиачной селитры в подкормку в фазу кущения весной. Как это повлияет на фитосанитарное состояние посевов:

1. Посевы будут меньше поражаться снежной плесенью, злаковыми мухами и трипсами.
2. Посевы будут сильнее повреждать полосатыми хлебными блошками, злаковыми мухами и спорыньей.
3. Посевы будут меньше повреждаться трипсами, тлей, но сильнее поражаться мучнистой росой и листовой ржавчиной.
4. Посевы будут повреждаться хлебными жуками, пилильщиком, головней и корневыми гнилями.
5. Посевы будут сильно поражаться корневыми гнилями, поврежденность вредителями не изменится.

3) На озимой пшенице сорта Волжская 22 были использованы следующие виды удобрений: азофоска - 1,5 ц/га перед посевом, 2,5 ц/га аммиачной селитры в подкормку в фазу кущения весной. Как это повлияет на фитосанитарное состояние посевов:

1. Посевы будут меньше поражаться снежной плесенью, злаковыми мухами и трипсами.
2. Посевы будут меньше повреждаться снежной плесенью, но сильнее поражаться мучнистой росой и листовой ржавчиной.
3. Посевы будут сильнее повреждать полосатыми хлебными блошками, злаковыми мухами и спорыньей.

4. Посевы будут повреждаться хлебными жуками, пилильщиком, головней и корневыми гнилями.
5. Посевы будут сильно поражаться корневыми гнилями, поврежденность вредителями не изменится.
- 4) На яровой пшенице сорта Тулайковская 10 были использованы следующие виды удобрений: азофоска - 1,5 ц/га перед посевом, 2,5 ц/га аммиачной селитры в подкормку в фазу кущения. Как это повлияет на фитосанитарное состояние посевов в фазу колошения:
 1. Посевы будут меньше поражаться корневыми гнилями, злаковыми мухами и трипсами.
 2. Посевы будут сильнее повреждать полосатыми хлебными блошками, злаковыми мухами и септориозом.
 3. Посевы будут повреждаться хлебными жуками, пилильщиком, бурой листовой ржавчиной.
 4. Посевы будут повреждаться трипсами и тлями, сильно поражаться мучнистой росой.
 5. Посевы будут сильно поражаться корневыми гнилями, поврежденность вредителями не изменится.
- 5) На озимой пшенице 20 сентября при осмотре посевов было установлено, то из 200 растений 10 имели признаки пожелтения центрального листа (ЭПВ = 6% заселенности). Тактика защитных мероприятий:
 1. Посевы поражены корневыми гнилями, опрыскивание фунгицидами.
 2. Посевы повреждены злаковыми мухами, обработка инсектицидами не обязательна.
 3. Посевы повреждены хлебной полосатой блошкой, обработка инсектицидами не обязательна.
 4. Посевы повреждены злаковыми мухами, обработка инсектицидами обязательна.
 5. Посевы повреждены хлебной полосатой блошкой, обработка инсектицидами обязательна.
- 6) На озимой пшенице 20 сентября при осмотре посевов было установлено, то из 200 растений 2 имели признаки пожелтения центрального листа (ЭПВ = 6% заселенности). Тактика защитных мероприятий:
 1. Посевы поражены корневыми гнилями, опрыскивание фунгицидами.
 2. Посевы повреждены злаковыми мухами, обработка инсектицидами не обязательна.
 3. Посевы повреждены хлебной полосатой блошкой, обработка инсектицидами не обязательна.
 4. Посевы повреждены злаковыми мухами, обработка инсектицидами обязательна.
 5. Посевы повреждены хлебной полосатой блошкой, обработка инсектицидами обязательна.
- 7) На озимой пшенице 20 сентября при осмотре посевов было установлено, то из 200 осмотренных растений 10 имели признаки поражения *P.recondita f.s. tritici* (ЭПВ = 3-5% распространенности). По прогнозу среднесуточная температура воздуха в течении недели +12°C. Тактика защитных мероприятий:
 1. Посевы поражены желтой ржавчиной, опрыскивание фунгицидами.
 2. Посевы поражены стеблевой ржавчиной, обработка фунгицидами.
 3. Посевы поражены стеблевой ржавчиной.
 4. Посевы поражены бурой ржавчиной, обработка фунгицидами.
 5. Посевы поражены бурой листовой ржавчиной, обработка фунгицидами не возможна.
- 8) На озимой пшенице 20 сентября при осмотре посевов было установлено, то из 200 растений 5 имели признаки поражения *P.recondita f.s. tritici*. (ЗпВ = 3-5% распространенности). Прогноз погоды - 7 дней с температурой (среднесуточной) до 10°C. Тактика защитных мероприятий:
 1. Посевы поражены корневыми гнилями, опрыскивание фунгицидами.
 2. Посевы поражены стеблевой ржавчиной, обработка фунгицидами.
 3. Посевы поражены стеблевой ржавчиной.
 4. Посевы поражены бурой ржавчиной, обработка фунгицидами.
 5. Посевы поражены бурой листовой ржавчиной, обработка не нужна.
- 9) 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.

10) 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:

1. Обработка смесями сульфонилмочевин и дикамбы.
 2. Обработка любыми гербицидами при достижении температуры воздуха 15°C.
 3. Обработка смесевыми гербицидами с 2,4-Д.
 4. Обработка производными 2,4-Д (арилоксиалкилкарбоновых кислот).
 5. Срочная обработка гетероциклическими гербицидами (клопиралид).
- 11) На озимой пшенице 20 сентября при учете сорных растений в одной рамке (50 x 50 см) было обнаружено 2 ромашки непахучей. Среднесуточная температура воздуха 11°C. Тактика защитных мероприятий:

1. Обработка смесями сульфонилмочевин и дикамбы.
 2. Обработка гербицидами при достижении температуры воздуха 15°C.
 3. Обработка сульфонилмочевинными гербицидами.
 4. Обработка производными арилоксиалкилкарбоновых кислот.
 5. Обработка гербицидами весной после повторного учета засоренности.
- 12) На озимой пшенице осенью отмечается интенсивное кущение. Рельеф поля сложных с большим количеством западин и оврагов. Сорт Rfрfуcrfz 560.

Протравливание семян проводилось тебуконазольным протравителем. Тактика защитных мероприятий:

1. Обработка осенью бензидазолом (1 л/га) в низинах и около лесополос.
2. Обработка бензидазолом (Фундазол, 0,3 кг/га) при достижении температуры воздуха 15°C.
3. Обработка бензидазолом (Фундазол, 0,3 кг/га) при достижении температуры воздуха 10°C.
4. Обработка бензидазолом (Фундазол, 0,3 кг/га) при достижении температуры воздуха 10°C только впадин и около лесополос.
5. Обработка карбендазимом весной.

13) На озимой пшенице осенью отмечается слабое кущение. Рельеф поля ровный. Сорт Волжская 100. Протравливание семян проводилось Винцитом (2 л/т). Тактика защитных мероприятий:

1. Обработка карбендазимом осенью (1 л/га).
2. Обработка бензидазолом (Фундазол, 0,3 кг/га) при достижении температуры воздуха 15°C.
3. Обработка бензидазолом (Фундазол, 0,3 кг/га) при достижении температуры воздуха 10°C.
4. Обработка бензидазолом (Фундазол, 0,3 кг/га) при достижении температуры воздуха 10°C только впадин и около лесополос.
5. Обработка осенью не проводить.

14) На озимой пшенице осенью проводится обработка Фундазолом (бензидазолом) для профилактики снежной плесени. Особенности обработки:

1. Обработка осенью лучше не проводить.
2. Обработка при достижении температуры воздуха 15°C, с нормой 0,2 кг/га, расход рабочей

жидкости - 250 л/га.

3. Обработка при достижении температуры воздуха 10°C, с нормой 0,4 кг/га, расход рабочей жидкости - 200 л/га (в случае протравливания семян препаратом на основе имазапила, тиабендазола лишь только в местах впадин и около лесополос).

4. Обработка в случае протравливания семян лишь только в местах впадин и около лесополос при достижении температуры воздуха 10°C, с нормой 0,1 кг/га, расход рабочей жидкости - 250 л/га.

5. Обработка при достижении температуры воздуха 10°C, с нормой 0,4 кг/га, расход рабочей жидкости - 100 л/га.

15) На озимой пшенице осенью проводится обработка Фундазолом (бензимидазолом). Особенности обработки:

1. Обработка осенью лучше не проводить.

2. Обработка при достижении температуры воздуха 5 °С, с нормой 0,4 кг/га, расход рабочей жидкости - 200 л/га.

3. Обработка при достижении температуры воздуха 10°C, с нормой 0,3-0,6 кг/га, расход рабочей жидкости - 200 л/га.

4. Обработка при достижении температуры воздуха 10°C только впадин и около лесополос, с нормой 0,2 кг/га, расход рабочей жидкости - 250 л/га.

5. Обработка при достижении температуры воздуха 15°C, с нормой 0,3 кг/га, расход рабочей жидкости - 200 л/га.

16) На озимой пшенице возникает необходимость в применении ретарданта ЦеЦеЦе:

1. Обработка осенью лучше не проводить.

2. Обработка осенью при достижении температуры воздуха 5 °С, с нормой 1 л/га, расход рабочей жидкости - 200 л/га.

3. Обработка осенью при достижении температуры воздуха 10°C, с нормой 0,3 кг/га, расход рабочей жидкости - 100 л/га.

4. Обработка при достижении температуры воздуха весной 10°C, с нормой 0,3 кг/га, расход рабочей жидкости - 200 л/га.

5. Обработка весной в фазу кущения с нормой 2 л/га при высокой потенциальной урожайности.

17) На озимой пшенице в фазу начало колошения в начале-середине июня теплая сухая погода:

1. Обработка Карате зенон против хлебных клопиков и пьявицы при достижении ЭПВ.

2. Обработка Карате зенон против трипсов и тлей при достижении ЭПВ.

3. Обработка Карате зенон против тлей, клопов при достижении ЭПВ.

4. Обработка Карате зенон против злаковых мух, хлебных жуков при достижении ЭПВ.

5. Обработка Карате зенон против хлебных жуков и трипсов при достижении ЭПВ.

185) На озимой пшенице десикация глифосатами проводится при достижении влажности зерна (не более):

1. 39%

2. 30%

3. 35%

4. 15%

5. 14%

19) На озимой пшенице десикация проводится :

1. глюфосинтатами.

2. сульфонилмочевинами.

3. глифосатами.

4. бензимидазолами.

5. не проводится

20) Тактика химической прополки чистого пара при условиях: засоренность поля многолетними двудольными - вьюнок полевой, осот полевой

1. Глифосат (соль) (1 л/га) + противодвудольный гербицид;

2. Глифосат (соль) (2 л/га) + противодвудольный гербицид;
3. Глифосат (соль) (3 л/га)+ противодвудольный гербицид;
4. Глифосат (соль) (4 л/га) + противодвудольный гербицид;
5. Глифосат (соль) (5 л/га) + противодвудольный гербицид;
- 21) Протравитель семян, содержащий в составе стимулятор роста
 1. Виал ТТ;
 2. Витавакс 200 ФФ;
 3. Виал Траст;
 4. Максим экстрим;
 5. Раксил ультра.
- 22) Протравитель семян Кинто Дуо (триитриконазол+прохлораз) на семенных посевах ярового ячменя используется с нормой:
 1. 1,0 л/т;
 2. 1,5 л/т;
 3. 2 л/т;
 4. 2,5 л/т;
 5. 3 л/т.
- 23) Оптимальная производительность протравливающей машины ПС-10АМ по семенам (яровые зерновые):
 1. 80%;
 2. 90%;
 3. 70 %;
 4. 50%;
 5. 30 %.

Задания открытого типа:

1. Общие положения применения фунгицидов.в период вегетации.
2. Классификация гербицидов.
3. Основные контактные фунгициды.
4. Основные системные фунгициды.
5. Определение технической эффективности применения гербицидов.
6. Основные протравителя семян.
7. Определение экономической эффективности применения пестицидов.

3.2. Типовые вопросы

ОПК-4.1 Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и экологически безопасных технологий возделывания сельскохозяйственных культур

- 1.Основные группы вредителей сельскохозяйственных культур
2. Экология насекомых и других вредителей
3. Агробиоценоз, его структура и регуляция биоценологических связей
4. Прогноз и сигнализация. Виды прогноза и их назначение
5. Методы защиты растений от вредителей
6. Многоядные вредители
7. Вредители зерновых культур семейства мятликовых
8. Вредители зерновых культур семейства бобовых
9. Вредители свёклы
10. Вредители масличных культур
11. Вредители картофеля и других культур семейства пасленовых
12. Вредители овощных культур

13. Вредители плодовых культур
14. Вредители ягодных культур
15. Вредители цветочно-декоративных культур
16. Основные группы фитопатогенов сельскохозяйственных культур
17. Экология фитопатогенов
18. Методы защиты растений от болезней
19. Болезни зерновых культур семейства мятликовых
20. Болезни зерновых культур семейства бобовых

ОПК-5.1. Проводит лабораторные анализы образцов почв, растений и удобрений

1. Болезни свёклы
2. Болезни масличных культур
3. Болезни картофеля и других культур семейства пасленовых
4. Болезни овощных культур
5. Болезни плодовых культур
6. Болезни ягодных культур
7. Болезни цветочно-декоративных культур
8. Болезни древесных и кустарниковых пород в послезащитных лесонасаждениях
9. Болезни винограда
10. Болезни лука и чеснока
11. Биологический метод защиты растений - это:
12. Агротехнологический (агротехнический) метод защиты растений - это:
13. Селекционно-семеноводческий (иммуногенетический) метод защиты растений - это:
14. Профилактические защитные мероприятия направлены на :
15. Основные понятия агрономической токсикологии.
16. Проникновение и превращение ядов в клетке.
17. Гигиеническая классификация ядовитых веществ.
18. Санитарно-гигиенические регламенты применения.
19. Общие меры безопасности при применении пестицидов.

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 зачета.

Критерии оценки зачета 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 зачете по учебной дисциплине

Оценка	Характеристики ответа студента
Отлично	86-100 % правильных ответов
Хорошо	71-85 %
Удовлетворительно	51-70%
Неудовлетворительно	Менее 51 %

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

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

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

Критерии выставления зачета:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если он набрал 50 и более баллов.
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если он набрал менее 50 баллов.

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).