

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНБАССКАЯ АГРАРНАЯ АКАДЕМИЯ»
КАФЕДРА РАСТЕНИЕВОДСТВА И ЗЕМЛЕДЕЛИЯ

УТВЕРЖДАЮ:
Первый проректор

«14» апреля 2025 г.
М.П. О.А. Удалых

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

Системы защиты полевых культур

(наименование дисциплины)

Направление подготовки/специальность 35.04.04 Агрономия
(код и наименование направления подготовки/специальности)

Направленность
(профиль)

Инновационные технологии в растениеводстве
(наименование профиля/специализации подготовки, при наличии)

Квалификация выпускника:

магистр

(квалификация выпускника)

Год начала подготовки: 2025

Макеевка – 2025

Фонд оценочных средств по дисциплине «Системы защиты полевых культур» является частью ОПОП ВО по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия, направленность (профиль): «Инновационные технологии в растениеводстве» и предназначен для оценивания уровня сформированности компетенций обучающихся.

Разработчик(и)


(подпись)


(подпись)


(подпись)

Н.Л. Савкин

(ИОФ)

О.А. Семькина

(ИОФ)

(ИОФ)

Фонд оценочных средств обсужден на заседании ПМК кафедры растениеводства и земледелия, протокол № 3 от 08 апреля 2025 года.

Председатель ПМК


(подпись)

О.А. Семькина

(ИОФ)

Фонд оценочных средств утвержден на заседании кафедры растениеводства и земледелия, протокол № 9 от 08 апреля 2025 года.

Заведующий кафедрой


(подпись)

Н.Л. Савкин

(ИОФ)

Раздел 1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине В1.В.06 «Система защиты полевых культур»

1.1. Основные сведения о дисциплине

Укрупненная группа	35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство		
Направление подготовки / специальность	35.04.04 Агрономия		
Направленность программы	Агрономия		
Образовательная программа	Магистратура		
Квалификация	Магистр		
Дисциплина базовой / вариативной части образовательной программы	часть, формируемая участниками образовательных отношений		
Форма контроля	зачет с оценкой		
Показатели трудоемкости	Форма обучения		
	очная	заочная	очно-заочная
Год обучения	2	-	2
Семестр	3	-	4
Количество зачетных единиц	2	-	2
Общее количество часов	72	-	72
Количество часов, часы:			
- лекционных	12	-	8
- практических (семинарских)	12	-	6
- лабораторных	-	-	-
- курсовая работа (проект)	-	-	-
- контактной работы	2	-	2
- самостоятельной работы	46	-	56

1.2. Перечень компетенций, формируемых дисциплиной «Система защиты полевых культур»

Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения	
		Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые знания, умения и навыки
1	2	3	4

ПК-2	способен определять направления совершенствования технологий выращивания продукции растениеводства и экономическую эффективность применения новых приемов, удобрений и сортов на основе научных достижений и передового опыта	ПК-2.2 определяет экономическую эффективность применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов	<i>Знание:</i> основных вредителей и болезней сельскохозяйственных культур, методы и учеты их численности <i>Умение:</i> разрабатывать систему мер борьбы по защите сельскохозяйственных культур от вредителей и болезней с учетом их численности, заселенности энтомофагами, распространенности и степени развития болезней <i>Навык:</i> проведения мероприятий по улучшению фитосанитарного состояния посевов и экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков
------	---	--	--

1.3. Перечень тем дисциплины

Шифр темы	Название темы	Кол-во часов
Т 1	Тема 1. Теоретические основы применения пестицидов	11
Т 2	Тема 2. Основы агрономической токсикологии	11
Т 3	Тема 3. Физико-химические основы применения пестицидов	12
Т 4	Тема 4. Средства защиты растений от вредителей	12
Т 5	Тема 5. Средства защиты растений от болезней	12
Т 6	Тема 6. Средства защиты растений от сорной растительности	12
Другие виды контактной работы		2
Всего		72

1.4. Матрица соответствия тем дисциплины и компетенций

<i>Шифр компетенции по ФГОС ВО</i>	<i>Шифр темы</i>					
	T1	T2	T3	T4	T5	T6
ПК-2.2	+	+	+	+	+	+

1.5. Соответствие тем дисциплины и контрольно-измерительных материалов

№ темы	<i>ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ</i>					
	<i>Тестовые задания по теоретическому материалу</i>	<i>Вопросы для устного опроса</i>	<i>Типовые задания практического характера</i>	<i>Задания для контрольной работы</i>	<i>Тематика рефератов, докладов, сообщений</i>	<i>Групповое творческое задание</i>
	Блок А Контроль знаний		Блок Б Контроль умений, навыков			
Тема 1	+	+	-	-	+	-
Тема 2	+	+	-	-	+	-
Тема 3	+	+	-	-	+	-
Тема 4	+	+	-	-	+	-
Тема 5	+	+	-	-	+	-
Тема 6	+	+	-	-	+	-

1.6. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	«не зачтено»	«зачтено»		
I этап Знать основных вредителей и болезни сельскохозяйственных культур, методы и учеты их численности (ПК-2 / ПК-2.2)	Фрагментарные знания основных вредителей и болезни сельскохозяйственных культур, методы и учеты их численности Отсутствие знаний	Неполные знания основных вредителей и болезни сельскохозяйственных культур, методы и учеты их численности	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных вредителей и болезни сельскохозяйственных культур, методы и учеты их численности	Сформированные и систематические знания основных вредителей и болезни сельскохозяйственных культур, методы и учеты их численности
II этап Уметь разрабатывать систему мер борьбы по защите сельскохозяйственных культур от вредителей и болезней с учетом их численности, заселенности энтомофагами, распространенности и степени развития болезней (ПК-2 / ПК-2.2)	Фрагментарное умение разрабатывать систему мер борьбы по защите сельскохозяйственных культур от вредителей и болезней с учетом их численности, заселенности энтомофагами, распространенности и степени развития болезней Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение разрабатывать систему мер борьбы по защите сельскохозяйственных культур от вредителей и болезней с учетом их численности, заселенности энтомофагами, распространенности и степени развития болезней	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение разрабатывать систему мер борьбы по защите сельскохозяйственных культур от вредителей и болезней с учетом их численности, заселенности энтомофагами, распространенности и степени развития болезней	Успешное и систематическое умение разрабатывать систему мер борьбы по защите сельскохозяйственных культур от вредителей и болезней с учетом их численности, заселенности энтомофагами, распространенности и степени развития болезней
III этап Владеть навыками проведения мероприятий по улучшению фитосанитарного состояния посевов и экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и (ПК-2 / ПК-2.2)	Фрагментарное применение навыков проведения мероприятий по улучшению фитосанитарного состояния посевов и экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и Отсутствие навыков	В целом успешное, но не систематическое применение навыков проведения мероприятий по улучшению фитосанитарного состояния посевов и экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков проведения мероприятий по улучшению фитосанитарного состояния посевов и экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и	Успешное и систематическое применение навыков проведения мероприятий по улучшению фитосанитарного состояния посевов и экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и

Раздел 2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Блок А ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Фонд тестовых заданий по дисциплине

Тема 1

1. По срокам применения фунгициды классифицируются на:
 - а) фунгициды для вегетирующих растений.
 - б) протравители семян, используемые для предпосевной обработки семян с целью предохранения всходов от различных заболеваний.
2. Фунгициды для вегетирующих растений делятся на препараты:
 - а) профилактического действия
 - б) препараты искореняющего действия (лечащие)
3. Медьсодержащие препараты эффективны против
 - а) ложномучнисторосяных грибов
 - б) настоящих мучнисторосяных грибов
4. Серосодержащие препараты эффективны против
 - а) ложномучнисторосяных грибов
 - б) настоящих мучнисторосяных грибов
 - в) растительоядных клещей
5. К медьсодержащим препаратам не относится
 - а) Бордоская жидкость
 - б) Медный купорос
 - в) Тиовит-Джет
 - г) ТМТД
 - д) Абига-Пик
6. В какой период проводится обработка семян и посадочного материала
 - а) до посева (посадки) растения
 - б) одновременно с посевом (посадкой) растения
 - в) сразу после посева (посадки) растения
 - г) в период вегетации вне зависимости от фазы развития растения
 - д) перед закладкой на хранение посадочного материала
7. Как отличить суспензию, эмульсию и раствор?
 - а) путем проведения реакций с кислотами или щелочами
 - б) путем последовательного разбавления препаратов в воде
 - в) путем определения концентрации д.в.
 - г) путем разбавления препаратов в органических растворителях
8. В чем сущность протравливания семенного (посадочного) материала смачиванием
 - а) используется жидкий протравитель в количестве не более 1л на 100кг семян с последующим просушиванием
 - б) проводится протравливание путем окунания семенного (посадочного) материала в рабочую жидкость протравителя
 - в) протравливание проводится методом опрыскивания в ворохах

9. При комплексном применении пестицидов крайне нежелательное явление
- а) синергизма
 - б) антагонизма
 - в) аддитивности
10. Укажите мероприятия, проводимые перед посадкой культур
- а) очистка, переборка и протравливание клубней и луковиц
 - б) дезинфекция корневищ
 - в) перекопка приствольных кругов
 - г) протравливание семян
 - д) обработка почвы гербицидами
 - е) опрыскивание инсектицидами

Тема 2

1. Мерой токсичности пестицида является:
- а) Доза
 - б) Норма расхода препарата
 - в) Норма расхода рабочей жидкости
2. Количество пестицида, вызывающее нарушение жизнедеятельности организма и не приводящее к его гибели называется
- а) Летальная доза
 - б) Сублетальная доза
 - в) Пороговая доза
 - г) Подпороговая доза
3. Способность пестицидов вызывать появление уродливого потомства называется
- а) канцерогенность
 - б) терратогенность
 - в) бластмогенность
 - г) иммутоноксичность
4. Резистентность - способность организма выживать и размножаться в присутствии химического вещества, которое раньше подавляло его развитие, и возникает в результате систематического применения пестицидов.
- а) да
 - б) нет
5. Положительное действие пестицидов связано (отметьте верное)
- а) снижением всхожести семян и энергии прорастания
 - б) потерей жизнеспособности пыльцы
 - в) уничтожением вредных организмов
 - г) ожогами листовых пластинок и лепестков
 - д) увеличение энергии прорастания и всхожести семян
 - е. хлорозом листьев
 - ж) ретардантными эффектами.
6. При испытании токсичности фунгицидов тест-объектами служат:
- а) бактерии – возбудители болезней
 - б) вирусы – возбудители болезней
 - в) грибы – возбудители болезней
 - г) любые возбудители болезней растений

7. При определении гербицидной токсичности в качестве тест-объектов используются
- а) семена и проростки сорных растений
 - б) сорные растения в фазе цветения
 - в) семена и проростки сельскохозяйственных культур
 - г) листовые пластинки растений
8. Способность пестицидов вызывать опухоли называется
- а) канцерогенность
 - б) бластмогенность
 - в) аллергенность
 - г) иммутоноксичность
9. Способность пестицидов вызывать появление мутаций называется
- а) канцерогенность
 - б) мутагенность
 - в) аллергенность
 - г) иммутоноксичность
10. Механизм токсического действия фосфорорганических пестицидов заключается в:
- а) угнетении ферментов
 - б) поражении кровеносной системы
 - в) поражении нервной системы

Тема 3

1. Определите жидкие препаративные формы
- а) водорастворимый концентрат
 - б) брикет
 - в) масляная суспензия
 - г) водорастворимые гранулы
 - д) водный концентрат суспензии
 - е) водная суспензия
 - ж) смачивающийся порошок
2. Определите сыпучие препаративные формы пестицидов
- а) брикет
 - б) водорастворимые гранулы
 - в) вододиспергируемые гранулы
 - г) водорастворимый концентрат
 - д) водная суспензия
 - е) гранулы
 - ж) концентрат суспензии
 - з) минерально-масляная эмульсия и паста
3. Хлорорганические соединения характеризуются действием:
- а) кишечным
 - б) нервнопаралитическим
 - в) антикоагуляционным
4. Механизм токсического действия фосфорорганических пестицидов заключается в:
- а) угнетении ферментов

- б) поражении кровеносной системы
 - в) поражении нервной системы
5. Нанесение раствора пестицида в капельножидком состоянии на обрабатываемую поверхность с помощью опрыскивателей различных типов - ручных, транспортных, авиационных называется опрыскивание:
- а) да
 - б) нет
6. Можно ли проводить опрыскивание при скорости ветра более 3 м/с:
- а) да
 - б) нет
7. Способность пестицидов вызывать опухоли называется
- а) канцерогенность
 - б) бластмогенность
 - в) аллергенность
 - г) иммутоноксичность
8. Способность пестицидов вызывать появление уродливого потомства называется
- а) канцерогенность
 - б) терратогенность
 - в) бластмогенность
 - г) иммутоноксичность
9. Фумигация – введение пестицида в паро- или газообразном состоянии в среду обитания вредного организма.
- а) да
 - б) нет
10. Назовите основные виды фумигации
- а) фумигация помещений.
 - б) фумигация в камерах.
 - в) палаточная фумигация.
 - г) фумигация теплиц.
 - д) фумигация почвы.

Тема 4

1. К интродуцированным энтомофагам относится...
- а) агениаспис – паразит яблонной моли;
 - б) афелинус – паразит кровяной тли;
 - в) трихограмма – паразит яблонной плодовой жорки;
 - г) афидиус – паразит персиковой тли.
2. Исторически сложившиеся группировки видов животных, растений и микроорганизмов, занимающие участки среды с более или менее однородными условиями существования называют...
- а) биотопом;
 - б) биоценозом;
 - в) агроценозом;
 - г) ареалом.
3. ... относят к мутуалистическим формам взаимоотношений организмов.
- а) хищничество и паразитизм;

- б) паразитизм и симбиоз;
 - в) комменсализм и форезию;
 - г) форезию и антибиоз.
4. ... хищничают только в личиночной фазе.
- а) жужелицы;
 - б) кокцинеллиды;
 - в) ктыри;
 - г) журчалки.
5. Искусственное разведение и ежегодный массовый выпуск энтомофагов в природу называется....
- а) акклиматизацией;
 - б) интродукцией;
 - в) внутриареальным расселением;
 - г) сезонной колонизацией.
6. К какому семейству относятся энтомофаги колорадского жука – клопы периллюс и подизус?
- а) слепняки Miridae;
 - б) охотники Nabidae;
 - в) щитники - черепашки Scutelleridae;
 - г) щитники Pentatomidae.
7. Важное значение для биологической защиты растений из отряда перепончатокрылые имеют представители семейств
- а) афидииды, афелиниды, кокцинеллиды;
 - б) афидииды, бракониды, трихограмматиды;
 - в) бракониды, ихневмониды, тахины;
 - г) афидииды, тахины, трихограмматиды.
8. Хищники из каких семейств применяются для борьбы с тлей в защищенном грунте?
- а) афидииды и афелиниды;
 - б) галлицы и кокцинеллиды;
 - в) златоглазки и гемеробииды;
 - г) жужелицы и журчалки
9. Какие насекомые хищничают только в личиночной фазе?
- а) жужелицы;
 - б) кокцинеллиды;
 - в) ктыри;
 - г) журчалки.
10. Какие современные бактериальные инсектициды вы знаете?
- а) Лепидоцид;
 - б) Дипел;
 - в) Бактороденцид;
 - г) Битоксибациллин.

Тема 5

1. Обработки фунгицидами против болезней проводятся:
- а) весной до появления листьев
 - б) весной до начала бутонизации

- в) в период цветения растений
 - г) при первых признаках поражения растений
2. Зараженные вирусами растения
- а) обрабатывают фунгицидами
 - б) обрабатывают биологическими препаратами
 - в) удаляют и сжигают
3. На развитие грибных эпизоотий среди насекомых влияют...
- а) температура и влажность;
 - б) влажность и свет;
 - б) температура, влажность и свет;
 - г) температура и свет.
4. К основным бактериальным препаратам для защиты растений от болезней можно отнести...
- а) Битоксибациллин;
 - б) Агат-25К;
 - в) Псевдобактерин-2;
 - г) Бактофит.
5. Наука о болезнях растений, их причинах и мерах борьбы с ними называется
- а) цитология
 - б) фитопатология
 - в) гистология
 - г) систематика
 - д) морфология
6. Внешние признаки проявления болезни называются
- а) симптомами
 - б) деформацией
 - в) некрозами
 - г) эпифитотиями
 - д) увяданием
7. Болезнь растений – это процесс, в основе которого лежит...
- а) любое отклонение его нормального физиологического состояния
 - б) неблагоприятное влияние окружающей среды
 - в) нарушение нормального обмена веществ клеток, органов растения.
8. Мозаики растений вызывают:
- а) актиномицеты
 - б) фитоплазмы
 - в) вирусы
 - г) абиотические факторы
9. Опухоли растений вызывают:
- а) бактерии
 - б) фитогельминты
 - в) грибы
 - г) вироиды
10. Мумификацию растений вызывают:
- а) актиномицеты
 - б) оксифотобактерии
 - в) грибы

г) водоросли

Тема 6

1. По способу проникновения гербициды делят на контактные и системные
 - а) да
 - б) нет
2. В какие сроки возможно применение довсходовых гербицидов
 - а) до посева
 - б) одновременно с посевом
 - в) до всходов культуры
 - г) после всходов культуры
 - д) в период вегетации
3. В какие сроки возможно применение послевсходовых гербицидов
 - а) до посева
 - б) одновременно с посевом
 - в) до всходов культуры
 - г) после всходов культуры
 - д) в период вегетации, вне зависимости от фазы растения и сорняков
 - е) при высоте растений 5-15 см.
4. Плотные покровные ткани, кутикула, восковой налет, густое опушение обуславливают избирательность гербицида:
 - а) топографическую
 - б) биохимическую
 - в) широкую
5. Как определить биологическим методом наличия гербицидов в почве или ее фитотоксичность?
 - а) путем определения всхожести семян, посеянных анализируемую почву
 - б) по формативным изменениям высаживаемых растений (утолщению проростков, увяданию, засыханию листьев и т.д.)
 - в) по степени угнетения длины корней или формированию вегетативной массы тест-объекта
 - г) по времени задержки цветения культурных растений
6. В зависимости от конкурентоспособности к сорнякам озимую пшеницу рекомендуется пропалывать в осенний период с учетом видового состава сорняков и спектра действия гербицидов не менее
 - а) 40-50 % площадей посевов
 - б) 50-60 % площадей посевов
 - в) 50-70 % площадей посевов
 - г) 100% площадей посевов
7. В зависимости от конкурентоспособности к сорнякам озимую рожь рекомендуется пропалывать в осенний период с учетом видового состава сорняков и спектра действия гербицидов не менее
 - а) 40-50 % площадей посевов
 - б) 50-60 % площадей посевов
 - в) 50-70 % площадей посевов
 - г) 100% площадей посевов

8. В зависимости от конкурентоспособности к сорнякам озимое тритикале рекомендуется пропалывать с учетом видового состава сорняков и спектра действия гербицидов не менее
- а) 40-50 % данной культуры
 - б) 50-60 % данной культуры
 - в) 50-70 % данной культуры
 - г) 100% данной культуры
9. При использовании аппаратуры, которая позволяет равномерно внести гербициды расход рабочей жидкости можно уменьшить
- а) до 50 л/га
 - б) до 70 л/га
 - в) до 100 л/га
 - г) до 150 л/га
10. Через какое время проводят вспашку после опрыскивания гербицидами?
- а) через 5 дней
 - б) через 10 дней
 - в) через 15 дней
 - г) через 20 дней

Критерии и шкалы оценивания тестов

Критерии оценивания при текущем контроле
процент правильных ответов менее 40 (по 5 бальной системе контроля – оценка «неудовлетворительно»);
процент правильных ответов 40 – 59 (по 5 бальной системе контроля – оценка «удовлетворительно»)
процент правильных ответов 60 – 79 (по 5 бальной системе контроля – оценка «хорошо»)
процент правильных ответов 80-100 (по 5 бальной системе контроля – оценка «отлично»)

Вопросы для устного опроса

ТЕМА 1

1. Охарактеризуйте роль пестицидов в защите растений
2. Приведите классификацию пестицидов
3. Назовите препаративные формы пестицидов
4. Назовите способы применения пестицидов

ТЕМА 2

1. Объясните понятие токсичности
2. Опишите виды доз пестицидов
3. Приведите гигиеническую классификацию пестицидов
4. Сделайте экотоксикологическую характеристику пестицидов
5. В чем заключается токсичность пестицидов для вредных организмов?
6. Назовите факторы токсичности пестицидов

ТЕМА 3

1. В чем заключается избирательная токсичность пестицидов?

2. Что такое фитотоксичность?
3. Опишите природную устойчивость вредных организмов
4. Дайте понятие резистентности
4. В чем состоит целесообразности применения пестицидов?
5. Охарактеризуйте интегрированные системы защиты растений

ТЕМА 4

1. Приведите классификация средств защиты от вредителей
2. Опишите действие инсектицидов истребительного действия
3. Назовите препараты, эффективные против клещей.
4. Назовите специфические акарициды
5. Сделайте обоснование системы защиты растений от насекомых и выбор инсектицида
6. Какие существуют методы борьбы с нематодами?
7. Применение нематодов
8. Что такое родентициды и особенности их применения?
9. Опишите технологию проведения фумигационных работ

ТЕМА 5

1. Приведите классификацию фунгицидов
2. Охарактеризуйте биологические основы применения фунгицидов
3. Назовите фунгициды, применяемые в период вегетации против ложных мучнистых рос
4. Назовите фунгициды, применяемые в период вегетации против настоящих мучнистых рос
5. Что собой представляют синтетические стробилурины?
6. Назовите протравители и особенности их применения
7. Сделайте обоснование системы защиты растений от болезней и выбор фунгицида

ТЕМА 6

1. Опишите вредоносность сорных растений
2. Приведите общие сведения о гербицидах
3. Опишите особенности применения гербицидов
4. Приведите классификацию гербицидов
5. Назовите химические группы гербицидов и их особенности
6. Сделайте обоснование системы защиты посевов от сорных растений и выбор гербицида

Критерии и шкалы оценивания устного опроса

Критерии оценки при текущем контроле	Оценка
Студент отсутствовал на занятии или не принимал участия. Неверные и ошибочные ответы по вопросам, разбираемым на семинаре	«неудовлетворительно»
Студент принимает участие в обсуждении некоторых проблем, даёт расплывчатые ответы на вопросы. Описывая тему, путается и теряет суть вопроса. Верность суждений, полнота и правильность ответов – 40-59 %	«удовлетворительно»
Студент принимает участие в обсуждении некоторых проблем, даёт ответы на некоторые вопросы, то есть не проявляет достаточно высокой активности. Верность суждений студента, полнота и правильность ответов 60-79%	«хорошо»
Студент демонстрирует знание материала по разделу, основанные на знакомстве с обязательной литературой и современными публикациями; даёт логичные, аргументированные ответы на поставленные вопросы. Высока активность студента при ответах на вопросы преподавателя, активное участие в проводимых дискуссиях. Правильность ответов и полнота их раскрытия должны составлять более 80%	«отлично»

Блок Б

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УМЕНИЙ, НАВЫКОВ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Темы для подготовки реферата (доклада, сообщения, презентации)

1. Пестициды в защите растений
2. Классификация пестицидов
3. Препаративные формы и способы применения пестицидов
4. Понятие токсичности, виды доз
5. Гигиеническая классификация пестицидов
6. Экотоксикологическая характеристика пестицидов
7. Токсичность пестицидов для вредных организмов, факторы токсичности
8. Избирательная токсичность пестицидов. Фитотоксичность
9. Природная устойчивость вредных организмов, резистентность
10. Определение целесообразности применения пестицидов
11. Интегрированные системы защиты растений
12. Классификация средств защиты от вредителей
13. Инсектициды истребительного действия, нарушающие функцию нервной системы
14. Препараты, эффективные против клещей. Специфические акарициды
15. Обоснование системы защиты растений от насекомых и выбор инсектицида
16. Методы борьбы с нематодами. Нематициды
17. Родентициды и особенности их применения
18. Технология проведения фумигационных работ
19. Классификация фунгицидов
20. Биологические основы применения фунгицидов
21. Фунгициды, применяемые в период вегетации против ложных мучнистых рос
22. Фунгициды, применяемые в период вегетации против настоящих мучнистых рос
23. Синтетические стробилурины
24. Протравители и особенности их применения
25. Обоснование системы защиты растений от болезней и выбор фунгицида
26. Вредоносность сорных растений
27. Общие сведения о гербицидах и особенности их применения
28. Классификация гербицидов
29. Химические группы гербицидов и их особенности
30. Обоснование системы защиты посевов от сорных растений и выбор гербицида

Критерии и шкалы оценивания рефератов (докладов)

Оценка	Профессиональные компетенции	Отчетность
«отлично»	Работа выполнена на высоком профессиональном уровне. Полностью соответствует поставленным в задании целям и задачам. Представленный материал в основном верен, допускаются мелкие неточности. Студент свободно отвечает на вопросы, связанные с докладом. Выражена способность к профессиональной адаптации, интерпретации знаний из междисциплинарных областей	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен в срок. Полностью оформлен в соответствии с требованиями
«хорошо»	Работа выполнена на достаточно высоком профессиональном уровне, допущены несколько существенных ошибок, не влияющих на результат. Студент отвечает на вопросы, связанные с	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен в срок,

	докладом, но недостаточно полно. Уровень недостаточно высок. Допущены существенные ошибки, не существенно влияющие на конечное восприятие материала. Студент может ответить лишь на некоторые из заданных вопросов, связанных с докладом	но с некоторыми недоработками
«удовлетворительно»	Уровень недостаточно высок. Допущены существенные ошибки, не существенно влияющие на конечное восприятие материала. Студент может ответить лишь на некоторые из заданных вопросов, связанных с докладом	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен со значительным опозданием (более недели). Имеются отдельные недочеты в оформлении
«неудовлетворительно»	Работа выполнена на низком уровне. Допущены грубые ошибки. Ответы на связанные с докладом вопросы обнаруживают непонимание предмета и отсутствие ориентации в материале доклада	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен со значительным опозданием (более недели). Имеются существенные недочеты в оформлении.

Блок В

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Перечень вопросов для подготовки к зачету (с оценкой)

1. Система защиты пшеницы от вредителей
2. Система защиты полевых культур от многолетних вредителей.
3. Система защиты сахарной свеклы и картофеля от вредителей.
4. Система защиты подсолнечника и кукурузы от вредителей
5. Система защиты зернобобовых культур и многолетних бобовых трав от вредителей
6. Паразитическая специализация и изменчивость фитопатогенных организмов
7. Устойчивость растений к вредным организмам.
8. Устойчивость растений к вредителям. Типы повреждений растений вредителями и их ответные реакции
9. Паразитическая специализация и изменчивость фитопатогенных организмов
10. Симптомы. Пути воздействия патогенов на растение-хозяина.
11. Болезни, вызываемые недостатком питательных веществ
12. Патологический процесс и условия его возникновения.
13. Патогенность, вирулентность, агрессивность.
14. Первичная и вторичная инфекция (генерация, моно-полициклические болезни).
15. Пути распространения возбудителей болезней.
16. Иммуитет растений к болезням и вредителям
17. Развитие учения об иммунитете
18. Категории и факторы врожденного растительного иммунитета.
19. Патологический процесс и условия его возникновения
20. Защитные свойства растений.
21. Факторы, активного иммунитета.
22. Способы сохранения возбудителей болезней. Эпифитотии.
23. Специализация и изменчивость возбудителей болезней.
24. Строение, размножение, распространение вирусов
25. Болезни, вызываемые вирусами, места сохранения инфекции.
26. Строение, размножение бактерий, распространение бактерий, пути их проникновения в растения
27. Строение, размножение, сохранение микоплазменных организмов
28. Болезни растений, вызываемые микоплазменными организмами
29. Строение, размножение, сохранение актиномицетов, положительные и отрицательные свойства актиномицетов
30. Генетика взаимоотношений растений – хозяев и их паразитов
31. Генетика устойчивости растений.
32. Селекция на устойчивость к болезням и вредителям.
33. Методы создания устойчивых сортов.
34. Методы инокуляции растений при оценке их устойчивости.
35. Проблемы и достижения селекции на иммунитет
36. Методы инокуляции растений при оценке их устойчивости.
37. Методы учета устойчивости.
38. Основные симптомы болезней растений.
39. Морфология фитопатогенных грибов
40. Размножение фитопатогенных грибов
41. Выделение и изучение фитонематод.
42. Фитопатологическая экспертиза семян.
43. Фитопатологическая экспертиза почвы

44. Отбор и оформление образцов проб для исследований.
45. Метод диагностики неинфекционных болезней.
46. Метод диагностики вирусных и микоплазменных болезней.
47. Метод диагностики бактериальных болезней
48. Метод диагностики грибных болезней
49. Фитосанитарные мероприятия, направленные на подавление возбудителей болезней.
50. Терапевтические мероприятия, направленные на подавление возбудителей болезней
51. Карантин растений
52. Интегрированная система защиты растений
53. Система защиты сахарной свеклы и картофеля от болезней.
54. Система защиты подсолнечника и кукурузы от болезней.
55. Система защиты зерновых культур от болезней
56. Система защиты зернобобовых культур и многолетних бобовых трав от болезней
57. Система защиты подсолнечника и кукурузы от болезней
58. Абиотические факторы в жизни насекомых.
59. Почвенные факторы - их значение в жизни насекомых.
60. Типы повреждений растений насекомыми.
61. Формы взаимоотношений между организмами.
62. Антропогенные факторы в жизни насекомых.
63. Понятие о стадии и биотопе
64. Пищевая специализация насекомых, взаимоотношения насекомых с растениями и микроорганизмами.
65. Роль экологических факторов в изменении численности
66. популяций.
67. Агротехнический метод борьбы с вредителями.
68. Генетический метод борьбы с вредителями.
69. Химический метод борьбы с вредителями.
70. Механический и физический методы борьбы с вредителями.

Шкала оценивания

Зачет (с оценкой)	Критерии оценивания
«Отлично»	Сформированные и систематические знания; успешные и систематические умения; успешное и систематическое применение навыков
«Хорошо»	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания; в целом успешные, но содержащие пробелы умения; в целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыка
«Удовлетворительно»	Неполные знания; в целом успешное, но несистематическое умение; в целом успешное, но несистематическое применение навыков
«Неудовлетворительно»	Фрагментарные знания, умения и навыки / отсутствуют знания, умения и навыки

Б1.В.06 СИСТЕМЫ ЗАЩИТЫ ПОЛЕВЫХ КУЛЬТУР

ПК-2. Способен определять направления совершенствования технологий выращивания продукции растениеводства и экономическую эффективность применения новых приемов, удобрений и сортов на основе научных достижений и передового опыта

ПК-2.2 Определяет экономическую эффективность применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов

Задания закрытого типа

1/
ПК-
2.2 Прочитайте текст и выберите правильный вариант ответа:
Какой фитосанитарный контроль осуществляется на таможенных участках?
1) карантинный
2) биологический
3) агротехнический
4) хозяйственно-организационный

Правильный ответ: 1

2/
ПК-
2.2 Прочитайте текст и выберите правильный вариант ответа:
Опрыскивание посевов зерновых культур против листовых болезней в основном проводят в фазу:
1) всходы – кущение
2) кущение – флаг-лист
3) флаг-лист – начало колошения
4) конец цветения – начало формирования зерна

Правильный ответ: 3

3/
ПК-
2.2 Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа:
В какое время проводят борьбу с мышевидными грызунами на посевах озимых зерновых культур
1) летом
2) осенью
3) зимой
4) весной

Правильный ответ: 234

4/
ПК-
2.2 Прочитайте текст и установите последовательность:
После уборки урожая колосовых культур проводят
1) вспашку
2) посев культуры
3) лушение стерни на полях
4) прессование и вывоз соломы с полей

Правильный ответ: 4312

5/
ПК-
2.2 Изучите информацию, приведенную в таблице, установите соответствие.
К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

В какие периоды развития зерновых культур происходит заражение болезнями

Показатель		Состав	
А	Пшеницы пыльной головнёй	1	В период прорастания зерна в почве
Б	Пшеницы твёрдой головнёй	2	В период появления всходов до трёх настоящих листьев
В	Пшеницы карликовой головнёй	3	В любой период вегетации
Г	Кукурузы пузырчатой головнёй	4	В период цветения

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

	<i>Правильный ответ: 4123</i>
	<i>Задания открытого типа</i>
6/ ПК- 2.2	<i>Прочитайте текст и впишите недостающее слово в соответствующем контексту надежде.</i> Количество пестицида, расходуемое на единицу обрабатываемой площади или объема, называется _____ расхода пестицида
	<i>Правильный ответ: нормой</i>
7/ ПК- 2.2	<i>Прочитайте текст и впишите недостающее слово в соответствующем контексту надежде.</i> Количество особей вредителя на единицу площади называется _____ популяции вредителя
	<i>Правильный ответ: плотность</i>
8/ ПК- 2.2	<i>Прочитайте текст и впишите недостающее слово в соответствующем контексту надежде.</i> Количество особей вредителя на отдельном растении или в пересчете на единицу площади называется _____ растения вредителем
	<i>Правильный ответ: заселенность</i>
9/ ПК- 2.2	<i>Прочитайте текст и впишите недостающее слово в соответствующем контексту надежде.</i> Число больных растений, выраженное в процентах, называется _____ болезни растений
	<i>Правильный ответ: распространенность</i>
10/ ПК- 2.2	<i>Прочитайте текст и впишите недостающее слово в соответствующем контексту надежде.</i> Приобретенная устойчивость популяции, которую многократно и систематически обрабатывали одним и тем же пестицидом или пестицидами, сходными по механизму действия называется _____
	<i>Правильный ответ: резистентность</i>
11/ ПК- 2.2	<i>Прочитайте текст и впишите недостающее слово в соответствующем контексту надежде.</i> _____ метод защиты растений основан на использовании живых организмов, в частности грибных и бактериальных препаратов, естественных врагов, поэтому требует значительных затрат на их культивирование, получение промышленных форм
	<i>Правильный ответ: Биологический</i>
12/ ПК- 2.2	<i>Прочитайте текст и впишите недостающее слово в соответствующем контексту надежде.</i> На основе фитопатологической экспертизы принимается решение о _____ семян
	<i>Правильный ответ: протравливании</i>
13/ ПК- 2.2	<i>Прочитайте текст и впишите недостающее слово в соответствующем контексту надежде.</i> _____ – введение пестицида в паро- или газообразном состоянии в среду обитания вредных организмов
	<i>Правильный ответ: Фумигация</i>
14/ ПК- 2.2	<i>Дополните предложение словосочетанием из двух слов в соответствующем контексту надежде.</i> Пестициды _____, вызывающие отравление при проникновении в организм через наружные покровы при непосредственном контакте
	<i>Правильный ответ: контактного действия</i>
15/	<i>Дополните предложение словосочетанием из двух слов в соответствующем</i>

ПК-2.2	контексту надежде. _____ – это нормативные правовые акты, устанавливающие санитарно-эпидемиологические требования, в том числе критерии безопасности факторов среды обитания для человека, гигиенические нормативы, несоблюдение которых создает угрозу жизни или здоровью человека. <i>Правильный ответ: Санитарные правила</i>
16/ ПК-2.2	Дополните предложение словосочетанием из двух слов в соответствующем контексту надежде. Стоимость защищенной от вредителей, болезней или сорняков сельскохозяйственной продукции, за вычетом всех затрат на пестицид и его применение называется _____ применения пестицида <i>Правильный ответ: экономическая эффективность</i>
17/ ПК-2.2	Прочитайте приведенный ниже текст, в котором пропущен ряд слов. Выберите из предлагаемого списка слова, которые необходимо вставить на место пропусков. Под _____ пестицидов понимают _____ их в небольших количествах вызывать патологические _____ в живых организмах Список терминов: 1) изменение 2) токсичность 3) способность Слова в списке даны в именительном падеже. Каждое слово (словосочетание) может быть использовано только один раз. В ответе запишите номера терминов в порядке их употребления в тексте. <i>Правильный ответ: 231</i>
18/ ПК-2.2	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа На пораженных листьях озимой пшеницы, стеблях и колосьях образуются светлые, желтые и светло-бурые пятна с темным ободком и черными мелкими пикнидами. Листья бледнеют, теряют свой зеленый цвет, сморщиваются и усыхают. Это симптомы болезни 1) мозаики 2) ржавчины 3) септориоза 4) мучнистой росы <i>Правильный ответ: 3</i> <i>Обоснование: Симптомы мучнистой росы – белый паутинистый налёт на листьях, влагалищах листьев и очень редко на чешуйках; он постепенно уплотняется, приобретает вид подушечек желтоватой окраски</i> <i>Симптомы ржавчины – на верхней или нижней стороне листьев появляются бурые или более светлые коричневые пустулы округлой формы; позднее они становятся чёрными с глянцевой поверхностью.</i> <i>Симптомы мозаики – через 2-3 недели после всходов на листьях проступает мозаичный рисунок, сформированный жёлтыми или светло-зелёными полосками, которые распространяются параллельно жилкам листа, листья светлеют.</i>
19/ ПК-2.2	Дайте развернутый ответ на вопрос в свободной форме Назовите основные методы защиты полевых культур? <i>Правильный ответ:</i> <i>Агротехнические – севооборот, обработка почвы, внесение удобрений, борьба с сорняками, оптимальные сроки сева.</i> <i>Биологические – использование естественных врагов вредителей: хищных и паразитных насекомых, вирусных, бактериальных и грибных препаратов</i> <i>Химические – обработка полей различными химическими препаратами (пестицидами)</i> <i>Физические – использование ультразвука, радиационного излучения, тока высокой частоты, вибрации, высоких и низких температур.</i>

	<i>Механические – с помощью орудий и механизмов для отлова, сбора и уничтожения вредителей: ловчие пояса, канавки, световые и пищевые ловушки, заграждения.</i> <i>Карантинные – предупреждение завоза и распространения карантинных вредителей, возбудителей болезней и сорняков, не встречающихся на территории страны.</i>
20/ПК-2.2	<i>Дайте развернутый ответ на вопрос в свободной форме</i> Как рассчитать экономический порог вредоносности (ЭПВ) фитофагов? <i>Правильный ответ: ЭПВ – это показатель, когда затраты на обработку против вредителя окупаются за счёт сохранённого урожая.</i> <i>Для расчёта ЭПВ для конкретной культуры можно использовать следующую формулу: $ЭПВ \text{ (экз/м}^2\text{)} = C \div (U \times P)$, где:</i> <i>C – сумма затрат на СЗР с внесением (руб./га);</i> <i>U – прибыль от урожая (руб./т);</i> <i>P – потери урожая на 1 вредителя (т/га на каждого вредителя с 1 м²).</i> <i>Пример расчета хлопковой моли на сое. Коэффициент повреждения 1 экз. вредителя/м² в фазу налива бобов был равен 40 кг/га (0,04 т/га). Стоимость урожая составила 22000 руб./т. Стоимость инсектицида и обработки равна 1000 руб./га</i> <i>Тогда $ЭПВ = 1000 \div (22\,000 \times 0,04) = 1,13$ личинки совки на 1 м².</i> <i>Также при расчёте ЭПВ нужно учитывать ожидаемый уровень урожайности и рыночные цены на сельскохозяйственную продукцию. Чем ниже стоимость обработки и чем выше рыночная стоимость урожая с 1 тонны, тем ЭПВ ниже.</i>