

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»

**Институт агротехнологий и пищевых производств
кафедра Защиты и карантина растений**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
текущего контроля/промежуточной аттестации обучающихся при
освоении ОПОП ВО**

по дисциплине

«Химическая защита растений»

Уровень высшего образования
БАКАЛАВРИАТ

Направленность образовательной программы (профиль)

35.03.04 Агрономия
профиль Защита растений

Форма обучения

Очная

Год начала подготовки – 2025

Санкт-Петербург

2025 г.

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Таблица 1

№	Формируемые компетенции	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Оценочное средство
1.	ПК-2 Способен участвовать в планировании и проведении экспериментов по определению эффективности средств защиты растений в соответствии с поступившим заданием на выполнение данных видов работ и установленными методиками проведения испытаний ИПК-2.3 Определяет оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями знать: оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений уметь: работать в соответствии с поступившим заданием на выполнение данных видов работ и установленными методиками проведения испытаний владеть: способностью эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями	Раздел 1,2	реферат, коллоквиум, тесты
2.	ПК-6 Способен разработать 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 ИПК-6.1 Выбирает оптимальные виды, нормы и сроки применения химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями знать: экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений уметь: организовать разработку экологически обоснованной интегрированной системы защиты владеть: способностью учитывать фитосанитарного состояния посевов для	Раздел 1-7	

	предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков		
3.	ПК-6 Способен разработать 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 ИПК-6.2 Учитывает экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов знать: определение ЭПВ и принцип расчета показателя уметь: грамотно обследовать посевы для оценки фактической численности/распространенности вредных объектов (вредителей, болезней, сорняков). владеть: стандартными методами учета вредителей, болезней и сорняков (учетные рамки, маршрутные обследования, методы диагностики); навыками работы с нормативной базой		
4.	ПК-7 Способен определять общую потребность в семенном и посадочном материале, удобрениях и пестицидах ИПК-7.2 Определяет общую потребность в пестицидах знать: нормативы общей потребности в пестицидах уметь: определять общую потребность в пестицидах владеть способностью определить общую потребность в пестицидах	Раздел 1-7	

2. ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Таблица 2

№	Наименование оценочного	Краткая характеристика	Представление оценочного
---	-------------------------	------------------------	--------------------------

	средства	оценочного средства	средства в фонде
1.	Коллоквиум	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися	Вопросы по темам/разделам дисциплины
2.	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося	Фонд тестовых заданий
3.	Контрольная работа	Средство для проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект контрольных заданий по вариантам
4.	Деловая и / или ролевая игра	Совместная деятельность группы обучающихся и преподавателя под управлением преподавателя с целью решения учебных и профессионально-ориентированных задач путем игрового моделирования реальной проблемной ситуации. Позволяет оценивать умение анализировать и решать типичные профессиональные задачи.	Тема (проблема), концепция, роли и ожидаемый результат по каждой игре
5.	Кейс-задача	Проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы.	Задания для решения кейс-задачи

6.	Круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты	Оценочные средства, позволяющие включить обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения.	Перечень дискуссионных тем для проведения круглого стола, дискуссии, полемики, диспута, дебатов
7.	Эссе	Средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной проблемы, самостоятельно проводить анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария соответствующей дисциплины, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.	Тематика эссе

3. ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 3

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
ПК-2					
Способен участвовать в планировании и проведении экспериментов по определению эффективности средств защиты растений в соответствии с поступившим заданием на выполнение данных видов работ и установленными методиками проведения испытаний					
ИПК-2.3					
Определяет оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями					
Знать: объекты исследования	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Реферат, коллоквиум, тесты
Уметь: использовать современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в	При решении стандартных задач	Продемонстрированы основные умения, решены	Продемонстрированы все основные умения, решены	Продемонстрированы все основные умения, решены все	Реферат, коллоквиум, тесты

агрономии;	не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	
Владеть: техникой планирования, закладки и проведения лабораторных и полевых опытов по оценке эффективности средств защиты растений	техникой планирования, закладки и проведения лабораторных и полевых опытов по оценке эффективности средств защиты растений, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для техникой планирования, закладки и проведения лабораторных и полевых опытов по оценке эффективности средств защиты растений с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки Техники планирования, закладки и проведения лабораторных и полевых опытов по оценке эффективности средств защиты растений	Продemonстрированы навыки техники планирования, закладки и проведения лабораторных и полевых опытов по оценке эффективности средств защиты растений без ошибок и недочетов	Реферат, коллоквиум, тесты
ПК-6 Способен разработать 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					

ИПК-6.1 Выбирает оптимальные виды, нормы и сроки применения химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями					
знать: оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	
уметь: работать в соответствии с поступившим заданием на выполнение данных видов работ и установленными методиками проведения испытаний	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	
владеть: способностью эффективной					

борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	
ПК-6 Способен разработать 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					
ИПК-6.2 Учитывает экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов					
знать: видовой состав сорных растений	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Реферат, коллоквиум, тесты
уметь: определить степень засоренности посевов, запас семян сорных растений в почве	При решении стандартных задач	Продemonстрированы основные умения, решены	Продemonстрированы все основные умения, решены	Продemonстрированы все основные умения, решены все	Реферат, коллоквиум, тесты

	не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	
владеть: способностью участвовать в планировании и проведении экспериментов по определению эффективности средств защиты растений испытаний	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Реферат, коллоквиум, тесты
ПК-7 Способен определять общую потребность в семенном и посадочном материале, удобрениях и пестицидах					
ИПК-7.2 Определяет общую потребность в пестицидах					
знать: нормативы общей потребности в пестицидах	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки,	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без	Реферат, коллоквиум, тесты

	место грубые ошибки		допущено несколько негрубых ошибок	ошибок.	
уметь: определять общую потребность в пестицидах	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Реферат, коллоквиум, тесты
владеть: способностью определить общую потребность в пестицидах	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Реферат, коллоквиум, тесты

4. ПЕРЕЧЕНЬ КОНТРОЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ И ИНЫХ МАТЕРИАЛОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

4.1. Типовые задания для текущего контроля успеваемости

4.1.1. Вопросы для коллоквиума

Вопросы для оценки компетенции

Код и наименование компетенции ПК-2, ПК-6, ПК-7

Код и наименование индикатора ИПК-2.3, ИПК-6.1, ИПК-6.2, ИПК-7.2

Коллоквиум «Факторы токсичности пестицидов к вредным и полезным организмам»

Знать:

1. Действие пестицидов на теплокровных животных и человека. Предупреждение отравлений и обеспечение безопасности применения пестицидов.
2. Превращение ядов в организме. Причины снижения или усиления их токсичности.
3. Токсичность пестицидов для вредных организмов и факторы её определяющие.
4. Эффективность применения пестицидов в связи с природной устойчивостью биологических объектов.
5. Приобретённая устойчивость вредных организмов к пестицидам. Причины возникновения и пути преодоления.

Уметь:

1. Пестициды как специфические загрязнители природы. Характер воздействия пестицидов на окружающую среду.
2. Влияние пестицидов на водную флору и фауну. Пути предотвращения отрицательного воздействия.
3. Влияние пестицидов на почвенные процессы. Роль почвы в самоочищении агробиоценозов.
4. Действие пестицидов на защищаемое растение. Предупреждение проявления фитотоксичности пестицидов.
5. Влияние пестицидов на биоценозы. Пути снижения отрицательного воздействия.
6. Оценка экотоксикологической ситуации при применении пестицидов. Снижение негативных экологических последствий.

Владеть:

1. Причины изменения видового состава вредных организмов в биоценозах при применении пестицидов.

2. Косвенное влияние пестицидов на нецелевые объекты в биоценозе (фунгициды – насекомые, гербициды – энтомофаги и т.п.).
3. Пестициды и опылители растений.
4. Пути предотвращения интоксикации насекомых-опылителей.
5. Влияние пестицидов на теплокровных животных в биоценозах. Миграции пестицидов по трофическим цепям.
6. Пути поступления пестицидов в защищаемое растение и распространение в растении.

4.1.2. Вопросы для реферата

Вопросы для оценки компетенции

Код и наименование компетенции ПК-2, ПК-6, ПК-7

Код и наименование индикатора ИПК-2.3, ИПК-6.1, ИПК-6.2, ИПК-7.2

Реферат «Общая характеристика способов применения пестицидов»

Знать:

1. Методы защиты растений. Достоинства и недостатки.
2. Интегрированная защита растений. Понятие ЭПВ.
3. Химический метод защиты растений. Достоинства и недостатки.
4. Пути совершенствования химического метода защиты растений.
5. Классификация химических средств защиты растений.

Уметь:

1. Пути проникновения пестицида в клетку, особенности взаимодействия с веществами клетки
2. Превращение ядов в организме. Причины снижения или усиления их токсичности.
3. Факторы, определяющие токсичность пестицидов для вредных организмов.
4. Природная устойчивость вредных организмов к пестицидам.
5. Приобретенная устойчивость вредных организмов к пестицидам. Причины ее возникновения.
6. Пути преодоления возникновения резистентности у вредных организмов.

Владеть:

1. Оценка экотоксикологической ситуации при применении пестицидов. Снижение негативных экологических последствий.
2. Опрыскивание. Преимущества, недостатки. Пути совершенствования.
3. Фумигация – основной метод обеззараживания продукции при хранении. Правила проведения фумигационных работ.
4. Аэрозольные обработки. Преимущества, недостатки. Пути совершенствования.

5. Протравливание как экологически безопасный способ применения пестицидов.
6. Использование отравленных приманок в борьбе грызунами. Современный ассортимент родентицидов.

4.1.3. Примерные темы курсовых работ «Курсовые работы не предусмотрены в РПД»

4.1.5. Тесты

Код и наименование компетенции ПК-2, ПК-6, ПК-7

Код и наименование индикатора ИПК-2.3, ИПК-6.1, ИПК-6.2, ИПК-7.2

ТЕСТ №1

Санитарно-гигиенические основы применения пестицидов

1. ПРИЧИНЫ НЕВОЗМОЖНОСТИ ОТКАЗА ОТ ПРИМЕНЕНИЯ ПЕСТИЦИДОВ: 1. возможность возникн вспышек численности вредителей; 2. повышение стоимости с.-х. продукции; 3. так как это экологически безопасный способ; 4. отсутствие саморегуляции в биоценозах; 5. накопление микотоксинов в продукции.

2. ВЫРАЩИВАНИЕ СОРТОВ, УСТОЙЧИВЫХ К БОЛЕЗНЯМ И ВРЕДИТЕЛЯМ, ОТНОСЯТ К МЕТОДУ ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ

3. ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ХИМИЧЕСКОГО МЕТОДА 1. использование селективных препаратов; 2. использование стойких препаратов; 3. применение пестицидов преимущественно в природе; 4. краевые, ленточные обработки; 5 применение пестицидов регуляторного типа.

4. АТТРАКТАНТЫ НАСЕКОМЫХ: 1. привлекают; 2. отпугивают.

5. ЧИСЛЕННОСТЬ ВРЕДИТЕЛЕЙ, ПРИ КОТОРОЙ ЭКОНОМИЧЕСКИ ВЫГОДНО ПРОВОДИТЬ ХИМИЧЕСКУЮ ОБРАБОТКУ, НАЗЫВАЮТ

6.	ПОКАЗАТЕЛЬ	ПАТОЛОГИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ
	1. канцерогенность	А. реакции на пестицид
	2. тератогенность	Б. нарушение развития зародыша
	3. мутагенность	В. возникновение мутаций
	4. эмбриотропность	Г. образование раковых опухолей
		Д. уродства в потомстве

7. МАКСИМАЛЬНО ДОПУСТИМЫЙ УРОВЕНЬ (МДУ) СОДЕРЖАНИЯ ПЕСТИЦИДОВ В ПРОДУКЦИИ ВЫРАЖАЮТ В

8.	ПЕСТИЦИД	ТОКСИЧНОСТЬ ПРИ ВВЕДЕНИИ В ЖЕЛУДОК (СД 50 мг/кг)
	1. малотоксичный	А. 50 – 200
	2. среднетоксичный	Б. 200 – 1000
	3. высокотоксичный	В. > 5000

4. СДЯВ

Г. 1000 5000;

Д. < 50;

Е. > 1000

9. ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ КУМУЛЯЦИЯ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ НАКОПЛЕНИЕМ: 1. токсического вещества; 2. эффекта действия; 3. продуктов метаболизма.

10. ПЕСТИЦИД

СКОРОСТЬ РАЗЛОЖЕНИЯ В ПОЧВЕ

1. очень стойкий

А. менее 1 недели

2. стойкий

Б. менее 1 месяца

3. умеренно стойкий

В более 2х лет

4. мало стойкий

Г. 1 – 6 месяцев;

Д. от 6 месяцев до 2х лет

11. РЕГЛАМЕТЫ (сведения), УКАЗАННЫЕ В «СПИСКЕ...»: 1. препараты, которые можно применять на культурах; 2. нормы расхода; 3. механизм действия; 4. способ обработки; 5. химический состав пестицидов.

12 РАБОТЫ С ПЕСТИЦИДАМИ 1 И 2 КЛАССА ОПАСНОСТИ ОСУЩЕСТВЛЯЮТСЯ ЛИЦАМИ: 1 имеющими специальную профессиональную подготовку; 2. прошедшими инструктаж; 3. после занятий на 6-ти месячных курсах.

13. ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПРИМЕНЯТЬ ТРУД ЛИЦ: 1.моложе 20 лет; 2. моложе 18 лет; 3. женщин моложе 35 лет; 4. старше 45 лет.

14. В ЦЕЛЯХ ОХРАНЫ ПЧЕЛ ОТ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЕСТИЦИДОВ ПАСЕКИ ВЫВОЗЯТ НА РАССТОЯНИЕ: 1. 1 км; 2. 3 км; 3. 5 км; 4. 10 км.

15. ПЕСТИЦИДЫ ОТПУСКАЮТ СО СКЛАДА: 1. на 2 часа работы; 2. на один день; 3. на одну рабочую неделю; 4. на весь период запланированных работ .

16. ПРОТРАВЛЕННОЕ ЗЕРНО, НЕ ИСПОЛЬЗОВАННОЕ ЛЯ СЕВА:1. смешивают с непотравленным зерном и используют на корм скоту; 2. возвращают на склад или передают другим хозяйствам; 3. дополнительно очищают, сортируют и сдают на хлебопекарные пункты.

17. АВИАОБРАБОТКИ ЗАПРЕЩЕНЫ НА РАССТОЯНИИ БЛИЖЕ: 1. 300 м; 2. 500 м; 3. 1 км; 4. 2 км ОТ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ

18. НЕ ДОПУСКАЕТСЯ ПРИМЕНЯТЬ РОДЕНТИЦИДЫ: 1. в складских помещениях: 2. в теплицах; 3. на территории заповедников; 4. в период перелета птиц; 5. на сх. угодьях.

19. ТАРА ИЗ-ПОД ПЕСТИЦИДОВ

ПРАВИЛА ОБЕЗВРЕЖИВАНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

1. бумажная

А. возврат

2. металлическая

Б. сжигание

3. из полимерного материала

В хранение воды, продуктов

Г. перезатаривание

20. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА ОРГАНИЗАЦИЮ КОНТРОЛЯ НА ПРЕДПРИЯТИИ И СООТВЕТСТВИЕ ПРОДУКЦИИ ГИГИЕНИЧЕСКИМ ТРЕБОВАНИЯМ НЕСЕТ: 1. агроном по защите растений; 2. главный агроном; 3. инженер по охране труда; 4. руководитель предприятия.

Тест № 2

раздел **ФОС** (фосфорорганические соединения) и синтетические **пиретроиды**

1. ТОКСИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ ФОСФОРОРГАНИЧЕСКИХ ИНСЕКТИЦИДОВ ОБУСЛОВЛЕНО НАРУШЕНИЕМ: 1. дыхания; 2. фотосинтеза; 3. активности холинэстеразы; 4. деления клеток

2. МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ ФОС И СИНТЕТИЧЕСКИХ ПИРЕТРОИДОВ: 1. одинаковый; 2. различный

3. БИОЛОГИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ ПИРЕТРОИДОВ ПО СРАВНЕНИЮ С ФОС: 1. выше; 2. ниже

4. ДЕЙСТВУЮЩЕЕ ВЕЩЕСТВО ХИМИЧЕСКАЯ ГРУППА

1. пиримифос-метил

A. ΦOC

2. циперметрин

Б. Пиретроиды

3. дельтаметрин

4. ДИАЗИНОН

5. лямбда-цигалотрин

6. диметоат

5. ДЕЙСТВУЮЩЕЕ ВЕЩЕСТВО ПРЕПАРАТОВ Кемифос, Фуфанон, Фенаксин Плюс: 1. малатион; 2. паратион-метил; 3. бифентрин

6. ПРЕПАРАТЫ НА ОСНОВЕ д.в. циперметрин: 1. инта-вир; 2. ФАС; 3. ципер; 4. каратэ-зеон

7. БОЛЬШИНСТВО ФОС И ПИРЕТРОИДОВ ПО ОТНОШЕНИЮ К ЧЕЛОВЕКУ И ТЕПЛОКРОВНЫМ ЖИВОТНЫМ: 1. малотоксичны; 2. среднетоксичны; 3. высокотоксичны

8. МАЛОТОКСИЧНЫ ДЛЯ ЧЕЛОВЕКА И ТЕПЛОКРОВНЫХ ЖИВОТНЫХ: 1. Диазинон; 2. Актеллик; 3. Простор; 4. Фастак; 5. Арриво

9. ПРЕПАРАТИВНАЯ ФОРМА ПЕСТИЦИДОВ И СПОСОБ ПРИМЕНЕНИЯ 1. влияет; 2. не влияет НА ТОКСИЧНОСТЬ ДЛЯ ЧЕЛОВЕКА, ПЧЕЛ, РЫБ

10.	ПРЕПАРАТИВНАЯ ФОРМА	НАЗНАЧЕНИЕ
-----	---------------------	------------

1. гранулы (Г)

А. Обработка семян

2. концентрат эмульсии (КЭ)

Б. Фумигация

3. текучая паста (ТПС)

В. Опрыскивание

4. микрокапсулированная суспензия (МКС)

Г. Внесение в почву

Д. Опыливание

11. ПРЕПАРАТЫ Инта-Вир, ФАС, Инта-Ц-М ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ В ЛПХ (личное подсобное хозяйство) ВЫПУСКАЮТСЯ В ВИДЕ: 1. гранул, 2. таблеток; 3. концентратов эмульсии

12. АКАРИЦИДНЫЕ СВОЙСТВА ХАРАКТЕРНЫ В ОСНОВНОМ ДЛЯ: 1. ФОС; 2. пиретроидов

13.	ПРЕПАРАТ	МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ
-----	----------	-------------------

1. Актеллик

А. Контактно-кишечное, глубинное, репеллентное. системное

2. БИ-58

Б. Контактное, системное

3. Каратэ Зеон

В. Контактно-кишечное

Г. Контактное, глубинное, фумигантное

14. СРОК ОЖИДАНИЯ ПОСЛЕ ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТОВ В ЗАЩИЩЕННОМ ГРУНТЕ (в днях): 1). 3; 2). 10; 3). 20; 4). 30

15. ПЕСТИЦИД

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1. Гром

А. Против вредителей запасов

2. Простор

Б. Комплекс вредителей на зерновых культурах

3. Парашют

В. Против медведки, муравьев (внесение в почву)

4. Клипер

Г. Защищенный грунт, (белокрылка, трипс, паут.клещ)

5. Децис Профи

Д. На моркови против морковной мухи и листоблошки

Е. Против листогрызущих вредителей капусты

16. ПРОТИВ КОЛОРАДСКОГО ЖУКА ПРИМЕНЯЮТСЯ ПРЕИМУЩЕСТВЕННО: 1. ФОС; 2. пиретроиды

17. БОЛЬШИНСТВО ПИРЕТРОИДОВ РЕКОМЕНДОВАНЫ К ПРИМЕНЕНИЮ: 1.на пшенице; 2. в защищенном грунте; 3. на моркови; 4. на яблоне; 5. на пастбищах и дикой растительности (против саранчовых); 6. на ягодниках

18. РЕКОМЕНДОВАНЫ К ПРИМЕНЕНИЮ НА ПЛОДОНОСЯЩИХ ЯГОДНИКАХ: 1. Би-58 Новый; 2. Актеллик; 3. Инта-Вир; 4, Кинмикс; .5. Семафор; 6. Молния

19. ПРЕПАРАТ

АНАЛОГ

1. Диазол

А. Фуфанон

2. Кемифос

Б. Рогор-с

3. Би 58-Новый

В. Цмпер

4. Арриво

Г. Альфа-Ципи

5. Фастак

Д. Актеллик

Е. Диазинон

20. НЕ РЕКОМЕНДОВАНЫ К ПРИМЕНЕНИЮ В ЛПХ: 1. Актеллик; 2. Баргузин; 3.Каратэ Зеон; 4. Кинмикс; 5. Фуфанон; 6. Фастак

21. КОМБИНИРОВАННЫЕ ПРЕПАРАТЫ (два действующих вещества): 1. Парашют; 2. Простор; 3. Инта-Ц-М; 4. Кинмикс; 5. Кинфос

Тест № 3

Инсекто-акарициды из разных химических групп

- 1.** Действующее вещество выступает как конкурент ацетилхолина (АХ), гибель насекомого наступает от нервного перевозбуждения: 1. авермектины; 2. фенилпиразолы; 3. неоникотиноиды; 4. производные карбаминовой кислоты

2. Применение действующего вещества – аналога нейротоксина морских червей приводит к тому, что 1. передача нервного импульса замедляется; 2. насекомое не реагирует на внешние сигналы, прерывает питание и погибает; 3. личинка не может перелинять, так как хитин не образуется
3. Специфические акарициды это препараты, в состав которых фосфор 1. входит; 2. не входит

4. Действующее вещество	Группы препаратов
1. абаментин	А. РРР (регуляторы роста и развития насекомых)
2. тиаметаксам	Б. неоникотиноиды
3. феноксикарб	В. специфические акарициды
4. пиридабен	Г. фенилпиразолы
	Д. авермектины

5. Производные карбаминовой кислоты имеют ограниченное применение в связи с: 1. высокой стойкостью в окружающей среде; 2. высокой токсичностью для человека

6. После обработки РРР их действие проявляется: 1. быстро; 2. отсрочено

7. Обработка личинок и куколок насекомых приводит к образованию имаго с признаками личинок при использовании РРР: 1. ингибиторов синтеза хитина (ИСХ); 2. аналога ювенильного гормона (АЮГ)

8. При использовании специфических акарицидов рекомендовано применять опрыскивание: 1. малообъемное; 2. многолитражное; 3. ультрамалообъемное

9. Специфические акарициды это: 1. санмайт; 2. банкол; 3. адонис; 4. тиовит джет; 5. димелин; 6. омайт

10. Препараты	Действующие вещества
1. тиовит джет	А. карбофуран
2. фурадан	Б. имидаклоприд
3. конфидор	В. дифлубензурон
4. димелин	Г. сера
	Д. бенсултап

11. Свойствами ансекто-акарицидов обладают: 1. авермектины; 2. карбаматы; 3. фенилпиразолы; 4. неоникотиноиды; 5. РРР

12. Для неоникотиноидов системное действие: 1. характерно; 2. не характерно

13. Препараты	Токсичность для теплокровных животных и человека
1. фурадан	А. малотоксичный
2. адонис	Б. высокотоксичный
3. инсегар	В. среднетоксичный
	Г. СДЯВ

14. Специфические акарициды рекомендованы к применению на: 1. яблоне, груше; 2. зерновых; 3. культурах защищенного грунта; 4. винограде; 5. сахарной свекле

15. Препараты	Способ применения
1. омайт	А. внесение в почву против медведки

2. актара
блошек
- Б. обработка семян рапса против крестоцветных
3. чинук
- В. опрыскивание розы против клещей
- Г. опрыскивание дна борозды против проволочника

16. Внесением под корень растений против вредителей защищенного грунта применяют: 1. конфидор; 2. инсегар; 3. вертимек; 4. калипсо; 5. маршал

17. Препараты	Место применения
1. фитоверм	А. только в открытом грунте
2. банкол	Б. в открытом и защищенном грунте
3. адонис	
4. искра золотая	
5. моспилан	
6. димилин	

18. Препаративные формы пестицидов, применяемых для предпосевной обработки семян: 1. ТПС; 2. СК; 3. КЭ; 4. СП; 5. ТБ

19. К применению в личном подсобном хозяйстве рекомендованы: 1. адонис; 2. моспилан; 3. доктор; 4. инсегар; 5. тиовит джет

20. Препараты	Вредители
1. банкол грунте	А. тли, трипсы, паутинный клещ в защищенном
2. адонис	Б. саранча
3. фитоверм	В. яблонная плодожорка
4. димилин	Г. плодовые клещи
5. омайт	Д. проволочники
	Е. колорадский жук

21. Вредители	Норма расхода препарата фитоверм	Концентрация в рабочем составе
Паутинный клещ	3 л/га	0,1%
Бахчевая тля	24 л/га	0,8%
Западный цветочный трипс	30 л/га	1%

Назвать расход воды на 1 га _____

22. Инсектициды, обладающие нематодным действием: 1. фитоверм; 2. фурадан; 3. калипсо; 4. герольд; 5. акарин

23. Препарат ПРЕСТИЖ применяют против: 1. проволочников, колорадского жука и парши на картофеле; 2. хлебной жужелицы и вредной черепашки на пшенице; 3. крестоцветных блошек и гусениц на капусте

24. Метилбромид (метабром 980) рекомендован для фумигации: 1. теплично-парникового грунта против комплекса почвенных вредителей; 2. хранилищ, зерна, складских помещений против насекомых и клещей

25.	Препараты	Назначение
	1. фосфин	А. фумигант
	2. броморат	Б. родентицид
	3. клерат	В. моллюскоцид
	4. катфос	
	5. шторм	
	6. гроза	

26. Интервал между внесением родентицидов в норы грызунов: 1. 24 часа; 2. 2 недели; 3. 2 суток

Тест 4

Фунгициды

1.	Требования, предъявляемые к фунгицидам	Годы
	1. Безопасность для теплокровных животных и человека	А. 40 – 50-е годы
	2. Высокая биологическая эффективность	Б. 60-е годы
	3. Безопасность для полезных организмов агроценозов	В. 70 – 80 –е годы
	4. Экологическая безопасность для всей экосистемы	Г. Начало XXI века
	5. Отсутствие влияния на гидробионтов	

2. Неблагоприятные погодные условия, механические повреждения, неправильная агротехника вызывают заболевания растений: 1. инфекционные; 2. неинфекционные

3.	Классификация фунгицидов по	Группы фунгицидов
	1. Целевому назначению	А. Системные
	2. Характеру действия на патоген	Б. Защитные
	3. Характеру распределения в растен болезней	В. Против ложно-мучнистой росы и других
	4. Спектру фунгицидного действия	Г. Протравители
		Д. Производные фениламида

4. Большинство системных фунгицидов обладают: 1. защитным эффектом; 2. лечебным эффектом; 3. защитным и лечебным эффектом одновременно.

5. Особенности контактных фунгицидов: 1. неспецифический механизм действия; 2.относительно низкие нормы расхода; 3. зависимость продолжительности защитного действия от погодных условий; 4. быстрое формирование резистентности у фитопатогенов; 5. большое число обработок за сезон.

6.	Химический класс	Механизм действия фунгицидов
	1. Производные бензимидазола	А. Ингибируют биосинтез эргостерина (ИБЭ)

2. Производные фениламида
(веретено деления)

3. Триазолы

4. Стробирулины

Б. Подавляют процессы деления ядра клетки

В. Ингибируют синтез РНК (ДНК)

Г. Ингибируют клеточное дыхание

Д. Изменяют морфогенез клеточной стенки

7. Контактные фунгициды против настоящей мучнистой росы: 1. Кумулус ДФ; 2. Дитан М-45;
3. Эупарен-Мульти; 4. Ровраль; 5. Цихом.

8. Культуры, на которых применяется большинство контактных фунгицидов против грибов, относящихся к порядку пероноспоровые: 1. картофель; 2. виноград; 3. зерновые; 4. лен-долгунец; 5. огурец.

9. При приготовлении бордоской смеси : 1. раствор медного купороса вливают в известковое молоко; 2. известковое молоко вливают в раствор медного купороса.

10.	Фунгициды	Включают действующие вещества
	1. Ордан	А. Одно
	2. Дитан М-45	Б. Два
	3. Ридомил Голд МЦ	
	4. Тиовит Джет	
	5. Цихом	

11. Медьсодержащие контактные фунгициды: 1.Цинеб; 2 Ровраль; 3.Бордоская смесь; 4. Дитан М-45; 5. Абига-Пик.

12. Контактные фунгициды, рекомендованные на ягодниках против ржавчины, мучнистой росы, серой гнили:

1. Ордан; 2. Бордоская смесь; 3. Эупарен-Мульти; 4. Тиовит Джет; 5. Ридомил Голд МЦ

13. Большинство системных фунгицидов относят к: 1. стробирулинам; 2. производным карбамида;
3. гетероциклическим соединениям; 4. фосфорорганическим соединениям.

14.	Действующее вещество (препарат)	Химический класс
	1. Трифлуксистробин (Зато)	А. Триазолы
	2. Дифеконазол (Скор, Раёк)	Б. Производные бензимидазола
	3. Карбендазим (Колфуго Супер)	В. Производные карбоксимида
	4. Процимидон (Сумилекс)	Г. Стробирулины
	5. Пенконазол (Топаз)	

15. Системные фунгициды, рекомендованные против комплекса болезней на зерновых: 1. Топаз; 2. Тилт;

3. Альто Супер; 4. Топсин-М; 5. Строби; 6. Байлетон.

16. Системные фунгициды, рекомендованные на ягодниках: 1. Топаз; 2. Фундазол; 3. Ридомил Голд МЦ; 4. Топсин-М; 5. Альбит; 6.Эфатол.

17. Системные препараты, действующие одновременно на мучнисторосяные и ложно-мучнисторосяные грибы:

1. Байлетон; 2. Строби; 3. Альбит; 4. . Альто Супер; 5. Топаз.

18.	Протравители	Согласно классификации относят к
	1. ТМТД	А. Системным
	2. Премис Двести	Б. Контактным
	3. Фундазол	
	4. Максим	
	5. Раксил	

19. Пыльную головню пшеницы подавляют протравители: 1. системные; 2. контактные

20. Для борьбы с ризиктониозом и фомозом картофеля клубни обрабатывают препаратом Максим: 1. перед закладкой на хранение; 2. перед посадкой

21.	Протравители	Включают действующие вещества
	1. ТМТД	А. Одно
	2. Максим	Б. Два
	3. Премис Двести	В. Три
	4. Винцит Форте	
	5. Тебу 60	

22. Фунгициды, рекомендованные для применения в ЛПХ: 1. Максим; 2. Альто супер; 3.ТМТД; 4. Ордан;

5. Ридомил Голд МЦ

23. Большинство системных протравителей рекомендовано для борьбы с семенной инфекцией: 1. овощных;

2. зерновых; 3. плодовых; 4. технических культур.

ИТОГОВЫЙ ТЕСТ №5

1. ДОСТОИНСТВА ХИМИЧЕСКОГО МЕТОДА: 1. высокая эффективность; 2. селективность; 3. экологическая безопасность; 4. высокий уровень механизации.

2.	ПЕСТИЦИД	ОБЪЕКТ ВОЗДЕЙСТВИЯ
	1. арборицид	А. грызуны
	2. инсектицид	Б. личинки
	3. родентицид	В. клещи
	4. фунгицид	Г. насекомые
	5. акарицид	Д. кустарники
	6. ларвицид	Е. нематоды
		Ж. болезни

3. ВЕЩЕСТВА, ВКУС И ЗАПАХ КОТОРЫХ ПРИВЛЕКАЮТ НАСЕКОМЫХ, НАЗЫВАЮТСЯ _____

4. ПОКАЗАТЕЛИ ГИГИЕНИЧЕСКОЙ КЛАССИФИКАЦИИ: 1.токсичность при введении в желудок. 2. нанесении на кожу; 3. кумуляция дополнить (еще 2 показателя)
5. ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ КУМУЛЯЦИЯ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ НАКОПЛЕНИЕМ: 1. токсического вещества; 2. эффекта действия; 3. продуктов метаболизма.
6. МАКСИМАЛЬНО ДОПУСТИМЫЙ УРОВЕНЬ (МДУ) СОДЕРЖАНИЯ ПЕСТИЦИДОВ В ПРОДУКЦИИ ВЫРАЖАЮТ В
7. РЕГЛАМЕТЫ (сведения), УКАЗАННЫЕ В «СПИСКЕ...»: 1. препараты, которые можно применять на культурах; 2. нормы расхода; 3. механизм действия; 4. способ обработки; 5. химический состав пестицидов
8. ПРОТРАВЛЕННОЕ ЗЕРНО, НЕ ИСПОЛЬЗОВАННОЕ ДЛЯ СЕВА:1. смешивают с непотравленным зерном и используют на корм скоту; 2.возвращают на склад или передают другим хозяйствам; 3. дополнительно очищают, сортируют и сдают на хлебопекарные пункты.
9. БАРЬЕРЫ НА ПУТИ ПРОНИКНОВЕНИЯ ПЕСТИЦИДА В КЛЕТКУ
- | | |
|--------------|---|
| 1. растения | А. плазматическая мембрана |
| 2. животного | Б. клеточная стенка |
| | В. клеточная стенка и плазматическая мембрана |
10. СПОСОБНОСТЬ ВРЕДНЫХ ОРГАНИЗМОВ ВЫЖИВАТЬ И РАЗМНОЖАТЬСЯ В ПРИСУТСТВИИ ХИМИЧЕСКОГО ВЕЩЕСТВА, КОТОРОЕ РАНЬШЕ ПОДАВЛЯЛО ЕГО РАЗВИТИЕ НАЗЫВАЕТСЯ
- 11.
- | | |
|---------------------|--------------------|
| РАБОЧИЙ СОСТАВ | ФОРМА ПРЕПАРАТА |
| 1. эмульсия | А. СП, СК, КС, МКС |
| 2. суспензия | Б. ВРП, ВР, ВРК |
| 3. истинный раствор | Г. КЭ, ЗМВ |
| | Д. ТПС |
12. НАИБОЛЕЕ РАЦИОНАЛЬНЫЙ И БЕЗОПАСНЫЙ СПОСОБ ПРИМЕНЕНИЯ ПЕСТИЦИДОВ: 1. опрыскивание; 2. фумигация; 3.протравливание; 4. аэрозольная обработка.
13. К инсекто-акрицидам относятся: 1. БИ-58 Новый; 2. Байлетон; 3. Фюзилад Супер; 4. Конфидор; 5. Каратэ Зеон.
14. АКТИВНОСТЬ АЦЕТИЛХОЛИНЭСТЕРАЗЫ (АХЭ) ПРИ ПЕРЕДАЧЕ НЕРВНОГО ИМПУЛЬСА ИНГИБИРУЮТ: 1. ФОС; 2. пиетроиды; 3. неоникотиноиды
15. ГРАНУЛИРОВАННЫЕ ПРЕПАРАТЫ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ВНЕСЕНИЕМ В ПОЧВУ ПРОТИВ ПРОВОЛОЧНИКОВ: 1. Диазинон, 2. Баргузин; 3. Медветокс; 4. Рогор-С; 5. Ципи Плюс
16. ПИРЕТРОИДЫ 3-ГО ПОКОЛЕНИЯ, СОЗДАННЫЕ НА ОСНОВЕ АКТИВНЫХ ИЗОМЕРОВ: 1. Децис Профи; 2. Фьюри; 3. Арриво; 4. Кунгфу; 5. Сэмпей
- 17.
- | | |
|-------------|--|
| ПЕСТИЦИД | ГРУППА ПРЕПАРАТОВ |
| 1. Фитоверм | А. Авермектины |
| 2. Фурадан | Б. Фенилпиразолы |
| 3. Банкол | В. Карбаматы |
| 4. Моспилан | Г. Неоникотиноиды |
| 5. Инсегар | Д. Аналог нейротоксина морских червей |
| | Е. Регуляторы роста и развития насекомых |

18. НОРМЫ РАСХОДА ПРЕПАРАТОВ ВЫШЕ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ В: 1. открытом грунте; 2. защищенном грунте

19. ПРИ ПРИМЕНЕНИИ СПЕЦИФИЧЕСКИХ АКАРИЦИДОВ РЕКОМЕНДОВАНО ПРИМЕНЯТЬ ОПРЫСКИВАНИЕ: 1. малообъемное; 2. ноголитражное; 3. ультрамалообъемное

20. АНТИКОАГУЛЯНТЫ КРОВИ ЭТО ПРЕПАРАТЫ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ПРОТИВ _____

21. КЛАССИФИКАЦИЯ ФУНГИЦИДОВ ПО

ГРУППЫ ФУНГИЦИДОВ

1. Целевому назначению

2. Характеру действия на патоген

3. Характеру распределения в растении

4. Спектру фунгицидного действия

А. Гетероциклические соединения

Б. Для обработки вегетирующих растений

В. Против мучнистой росы и др. болезней

Г. Лечебные

Д. Контактные

22. ОСОБЕННОСТИ СИСТЕМНЫХ ФУНГИЦИДОВ: 1. эффективны против узкого круга патогенов; 2. защищают только те части растения, на которые были нанесены; 3. эффективность зависит преимущественно от погодных условий; 4. относительно низкие нормы расхода; 5. быстрое формирование резистентности.

23. КОНТАКТНЫЕ ФУНГИЦИДЫ ПРОТИВ НАСТОЯЩЕЙ МУЧНИСТОЙ РОСЫ: 1. Кумулус ДФ; 2. Дитан М-45; 3. Эупарен-Мульти; 4. Ровраль; 5. Цихом.

24. ПРИ ПРИГОТОВЛЕНИИ БОРДОСКОЙ СМЕСИ: 1. раствор медного купороса вливают в известковое молоко; 2. известковое молоко вливают в раствор медного купороса

**25. ПРОТРАВИТЕЛИ
ОТНОСЯТ К**

СОГЛАСНО КЛАССИФИКАЦИИ

1. ТМТД

2. Премис Двести

3. Фундазол

4. Максим

5. Раксил

А. Системным

Б. Контактным

26. СИСТЕМНЫЕ ГЕРБИЦИДЫ: 1. могут проникать в растения, распространяться по ним как по флоэме, так и по ксилеме; 2. не перемещаются по флоэме, вызывают ожоги листьев в местах попадания.

27. ГЕРБИЦИДЫ – ПРОИЗВОДНЫЕ КАРБОНОВЫХ КИСЛОТ (2,4-Д и др.) ПРИМЕНЯЮТ НА ЗЕРНОВЫХ: 1. в фазу выхода в трубку; 2. в фазу кущения культуры.

28. ПРИМЕНЯЮТ С МИНИМАЛЬНЫМИ НОРМАМИ РАСХОДА (граммы) НА ГЕКТАР ГЕРБИЦИДЫ из химических классов: 1. производные сульфонилмочевины; 2. ароматические амины; 3. производные арилкарбаминовой кислоты

29. НА КАРТОФЕЛЕ РЕКОМЕНДОВАНЫ ГЕРБИЦИДЫ: 1. фюзилад супер; 2. титус; 3. гранстар; 4. зенкор; 5. трефлан

30. ГРУППА ПО ОБЪЕКТАМ ПРИМЕНЕНИЯ

ПЕСТИЦИД

1. инсектициды

2. фунгициды

3. спец. акарициды

4. гербициды

А. ридомил голд мц

Б. моспилан

В. омайт

Г. базагран

Д. бродифакум

4.2. Типовые задания для промежуточной аттестации

4.2.1. Вопросы к зачету «Зачет не предусмотрен учебным планом»

4.2.2. Вопросы к экзамену (семестр № 6, очная форма обучения)

Вопросы для оценки компетенций

Код и наименование компетенции ПК-2, ПК-6, ПК-7

Код и наименование индикатора ИПК-2.3, ИПК-6.1, ИПК-6.2, ИПК-7.2

Вопросы к экзамену по дисциплине «Химические защиты растений»

Знать:

1. Интегрированная защита растений. Понятие ЭПВ.
2. Химический метод защиты растений. Достоинства и недостатки.
3. Пути совершенствования химического метода защиты растений.
4. Классификация химических средств защиты растений.
5. Пути проникновения пестицида в клетку, особенности взаимодействия с веществами клетки.
6. Превращение ядов в организме. Причины снижения или усиления их токсичности.
7. Факторы, определяющие токсичность пестицидов для вредных организмов.
8. Природная устойчивость вредных организмов к пестицидам.
9. Возможности преодоления природной устойчивости вредных организмов к пестицидам.
10. Приобретенная устойчивость вредных организмов к пестицидам. Причины ее возникновения.
11. Виды приобретённой устойчивости. Пути преодоления резистентности у вредных организмов.
12. Показатели гигиенической классификации пестицидов. Классы опасности.
13. Пути проникновения пестицидов в организм человека. Острое, хроническое отравление. Понятие кумуляции.
14. Регламенты применения пестицидов.
15. Меры безопасности при хранении, отпуске и перевозке пестицидов
16. Требования безопасности при предпосевной обработке семян, их транспортировке и хранении.
17. Действие пестицидов на защищаемое растение. Причины избирательности пестицидов.
18. Влияние пестицидов на окружающую среду. Поведение в воздухе и в воде.
19. Влияние пестицидов на окружающую среду. Поведение в почве.

20. Влияние пестицидов на биоценозы.

Уметь:

1. Пути снижения отрицательного воздействия пестицидов на окружающую среду.
2. Опрыскивание. Достоинства и недостатки. Пути совершенствования метода.
3. Препаративные формы пестицидов. Пути совершенствования ассортимента.
4. Фумигация. Свойства фумигантов. Современные фумиганты.
5. Виды фумигации. Правила организации фумигационных работ. Техника безопасности.
6. Предпосевная обработка семян как наиболее экологически безопасный прием применения пестицидов.
7. Способ отравленных приманок. Современный ассортимент родентицидов. Техника безопасности.
8. Механизм действия и общая характеристика свойств фосфорорганических инсекто-акарицидов.
9. Фосфорорганические инсектициды системного действия. Особенности применения.
10. Механизм действия и общая характеристика свойств пиретроидов.
11. Синтетические пиретроиды нового поколения. Ассортимент, свойства, особенности применения.
12. Характеристика механизма действия и особенностей применения неоникотиноидов.
13. Применения пестицидов системного действия как возможность борьбы со скрытно живущими вредителями.
14. Авермектины – биопестициды, Механизм действия и особенностей применения.
15. Инсектициды гормонального действия – регуляторы роста и развития насекомых. Ассортимент, особенности применения.
16. Применение инсектицидов против колорадского жука в связи с формированием резистентности.
17. Специфические акарициды. Ассортимент, свойства и применение.
18. Классификация фунгицидов в зависимости от целевого назначения, характера действия на патоген и распределения в растении.
19. Контактные фунгициды. Ассортимент, особенности действия и применения.
20. Фунгициды против ложномучнисторосяных грибов. Ассортимент, особенности применения.

Владеть:

1. Особенности действия и применения системных фунгицидов.
2. Ассортимент системных фунгицидов, рекомендованных для борьбы с болезнями зерновых культур в период вегетации.

3. Стробирулины – новое поколение системных фунгицидов. Ассортимент, особенности действия и применения.
4. Фунгициды – протравители семян. Свойства и применение.
5. Классификация гербицидов по химической структуре, характеру и месту действия на растения, срокам и способам применения.
6. Особенности применения гербицидов – производных карбоновых кислот (банвел, 2,4Д, МЦПА) на сельскохозяйственных культурах.
7. Особенности применения гербицидов – производных арилоксипропионовой кислоты (фуроре-супер, фюзилад-супер, тарга-супер и т.д.) на однодольных и двудольных сельскохозяйственных культурах.
8. Особенности применения гербицидов из группы гетероциклических соединений (лонтрел, базагран, прометрин, зенкор и т.д.) на сельскохозяйственных культурах.
9. Особенности применения гербицидов – производных сульфонилмочевины (титус, хармони, гранстар и т.д.) на однодольных и двудольных сельскохозяйственных культурах.
10. Гербициды на основе д.в. глифосат. Механизм действия, особенности применения.
11. Ассортимент и применение гербицидов на зерновых культурах.
12. Ассортимент и применение гербицидов на картофеле.
13. Ассортимент и применение гербицидов на свекле.
14. Химическая защита картофеля от проволочников, фитофтороза и сорняков.
15. Способы и тактика применения пестицидов на зерновых культурах против вредных организмов.
16. Химическая защита яблони от вредных организмов.
17. Химическая защита ягодников вредных организмов.
18. Химическая защита капусты от вредных организмов.
19. Применение пестицидов в защищенном грунте. Ассортимент, особенности применения.
20. Ассортимент и особенности применения пестицидов, рекомендованных в личном подсобном хозяйстве.

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Критерии оценивания знаний обучающихся при проведении коллоквиума:

• **Отметка «отлично»** - обучающийся четко выражает свою точку зрения по рассматриваемым вопросам, приводя соответствующие примеры.

- **Отметка «хорошо»** - обучающийся допускает отдельные погрешности в ответе.

- **Отметка «удовлетворительно»** - обучающийся обнаруживает пробелы в знаниях основного учебного и нормативного материала.

- **Отметка «неудовлетворительно»** - обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основных положений дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи.

Критерии оценивания знаний обучающихся при проведении тестирования:

Результат тестирования оценивается по процентной шкале оценки. Каждому обучающемуся предлагается комплект тестовых заданий из 25 вопросов:

- **Отметка «отлично»** – 25-22 правильных ответов.
- **Отметка «хорошо»** – 21-18 правильных ответов.
- **Отметка «удовлетворительно»** – 17-13 правильных ответов.
- **Отметка «неудовлетворительно»** – менее 13 правильных ответов.

Критерии оценивания знаний обучающихся при проверке контрольных работ:

- **Отметка «отлично»** - обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению, основные требования к реферату выполнены.

- **Отметка «хорошо»** - допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении, имеются существенные отступления от требований к реферированию.

- **Отметка «удовлетворительно»** - тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы, тема реферата не раскрыта.

- **Отметка «неудовлетворительно»** - обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.

Критерии знаний при проведении зачета:

- **Оценка «зачтено»** должна соответствовать параметрам любой из положительных оценок («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»).

- **Оценка «не зачтено»** должна соответствовать параметрам оценки «неудовлетворительно».

- **Отметка «отлично»** – выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

- **Отметка «хорошо»** – выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в стандартных ситуациях. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

- **Отметка «удовлетворительно»** – не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, допускаются значительные ошибки, проявляется частичное отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

- **Отметка «неудовлетворительно»** – не выполнены виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по большому ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

Критерии знаний при проведении экзамена:

- **Отметка «отлично»** – выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

• **Отметка «хорошо»** – выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в стандартных ситуациях. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

• **Отметка «удовлетворительно»** – не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, допускаются значительные ошибки, проявляется частичное отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

• **Отметка «неудовлетворительно»** – не выполнены виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по большому ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

Критерии оценивания знаний обучающихся при проверке курсовых работ:

• **Отметка «отлично»** - обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению, основные требования к курсовой работе выполнены

• **Отметка «хорошо»** - допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём курсовой работы; имеются упущения в оформлении, имеются существенные отступления от требований к курсовой работе.

• **Отметка «удовлетворительно»** - тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании курсовой работы; отсутствуют полноценные выводы, тема курсовой работы не раскрыта

• **Отметка «неудовлетворительно»** - обнаруживаются существенное непонимание проблемы в курсовой работы, тема не раскрыта полностью, не выдержан объём; не соблюдены требования к внешнему оформлению.

6. ДОСТУПНОСТЬ И КАЧЕСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ

При необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использоваться собственные технические средства.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:	– в печатной форме увеличенным шрифтом, – в форме электронного документа.
Для лиц с нарушениями слуха:	– в печатной форме, – в форме электронного документа.
Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата	– в печатной форме, аппарата: – в форме электронного документа.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине обеспечивает выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей, обучающихся:

а) инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме);

б) доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, задания зачитываются преподавателем);

в) доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, устно).

При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.