

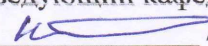
Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 29.07.2026 15:44:09
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e5662b07f01fe1ba2172f735a12



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова»

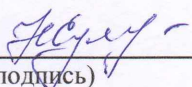
УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой
 Еськов И.Д./
«25» марта 2024 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Дисциплина	Химические средства защиты растений
Направление подготовки	35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение
Направленность (профиль)	Управление плодородием почв и экологической безопасностью растениеводческой продукции
Квалификация выпускника	Бакалавр
Нормативный срок обучения	4 года
Форма обучения	Очная
Кафедра-разработчик	Защита растений и плодоовощеводства
Ведущий преподаватель	Суминова Н.Б., доцент

Разработчик: доцент, Суминова Н.Б.


(подпись)

Саратов 2024

Содержание

1	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП	3
2	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	5
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.....	8
4	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы их формирования	16

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

В результате изучения дисциплины «Химические средства защиты растений» обучающиеся, в соответствии с ФГОС ВО по направлению 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 26.07.2017 г. № 702, формируют следующие компетенции, указанные в таблице 1.

Таблица 1

Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины «Химические средства защиты растений»

Компетенция		Индикаторы достижения компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения ОПОП (семестр)	Виды занятий для формирования компетенции	Оценочные средства для оценки уровня сформированности компетенции
Код	Наименование				
1	3	3	4	5	6
ОПК-3	Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	ОПК-3.2 - Формирует химическую защиту сельскохозяйственных культур от вредных организмов; знает основы агрономической токсикологии; владеет подбором средств индивидуальной защиты и оказанием первой медицинской помощи при отравлении	7	лекции, лабораторные занятия	устный опрос, письменный опрос, тестовые задания, ситуационные задачи
ПК-15	Способен разрабатывать и применять экологические безопасные системы химической защиты растений с учетом фитосанитарного состояния посевов	ПК-15.1 - Разрабатывает и применяет экологические безопасные системы химической защиты растений с учетом фитосанитарного состояния посевов	7	лекции, лабораторные занятия	устный опрос, письменный опрос, тестовые задания, ситуационные задачи

Примечание:

Направленность (профиль) Агрономия

Компетенция ОПК-3 – также формируется в ходе освоения дисциплин: безопасность жизнедеятельности, а также в ходе прохождения практики «Производственная практика»: технологическая практика и в ходе Защиты выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

Компетенция ПК-15 – также формируется в ходе прохождения практики «Производственная практика»: технологическая практика и в ходе Защиты выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Таблица 2

Перечень оценочных средств

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	устный опрос	средство контроля, организованное как устный опрос обучающегося педагогического работника на темы, связанные с изучаемой дисциплиной и рассчитанной на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	- перечень вопросов для устного опроса
2	тестирование	метод, который позволяет выявить уровень знаний, умений и навыков, способностей и других качеств личности, а также их соответствие определенным нормам путем анализа способов выполнения обучающимися ряда специальных заданий	- банк тестовых заданий
3.	письменный опрос	средство контроля, организованное как письменный опрос педагогического работника обучающегося по темам, связанные с изучаемой дисциплиной и рассчитанное на выяснение объема	- перечень вопросов для письменного опроса

		знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	
--	--	---	--

Таблица 3

Программа оценивания контролируемой дисциплины

№ п/п	Контролируемые разделы (темы дисциплины)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	2	3	4
1	Раздел 1. Теоретические основы химического метода.	ОПК-3, ПК-15	Доклад /устный опрос/письменный опрос
2	Раздел 2. Системы химической защиты растений.	ОПК-3, ПК-15	Доклад /устный опрос/письменный опрос

Таблица 4

Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине «Химические средства защиты растений» на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код компетенции, этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Показатели и критерии оценивания результатов обучения			
		ниже порогового уровня (неудовлетворительно)	пороговый уровень (удовлетворительно)	продвинутый уровень (хорошо)	высокий уровень (отлично)
1	2	3	4	5	6
ОПК-3, 7 семестр	знает: химическую защиту сельскохозяйственных культур от вредных организмов; основы агрономической токсикологии	обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале по основам агрономической токсикологии, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки	обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не знает биологию и вредоносность (периоды, сроки, характер вреда) фитофагов сельскохозяйственных культур, допускает не-	обучающийся демонстрирует знание материала по вредоносности заболеваний сельскохозяйственных культур различного происхождения, не допускает существенных неточностей	обучающийся демонстрирует знание материала ботаническую и биологическую принадлежность основных видов сорной растительности, практики применения материала, исчерпывающе и последователь-

			точности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала		но, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий
	умеет: разрабатывать и осуществлять планы по химической защите растений от вредителей, болезней и сорняков	не умеет определять техническую, биологическую, экономическую эффективность всех приемов по защите растений, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено	в целом успешное, но не системное умение разрабатывать и осуществлять планы по химической защите растений от вредителей и болезней используя современные методы и показатели оценки (указываются конкретные методы и показатели оценки в зависимости от специфики дисциплины)	в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, умение разрабатывать и осуществлять планы по химической защите растений от сорняков, используя современные методы и показатели такой оценки	сформированное умение определять техническую, биологическую, экономическую эффективность всех приемов по защите растений, используя современные методы и показатели такой оценки
	владеет: подбором средств индивидуальной защиты; оказанием первой медицинской помощи при отравлении	обучающийся не владеет навыками подбора средств индивидуальной защиты, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство преду-	в целом успешное, но не системное владение навыками оказания первой медицинской помощи при отравлении	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками навыками подбора средств индивидуаль-	успешное и системное навыками оформления документации при применении пестицидов

		смотренных программой дисциплины не выполнено		ной защиты	
ПК-15, 7 семестр	знает: биологию и вредоносность (периоды, сроки, характер вреда) фитофагов сельскохозяйственных культур; вредоносность заболеваний сельскохозяйственных культур различного происхождения; ботаническую и биологическую принадлежность основных видов сорной растительности	обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале по определению вредоносности заболеваний сельскохозяйственных культур различного происхождения, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки	обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не знает ботаническую и биологическую принадлежность основных видов сорной растительности, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала	обучающийся демонстрирует знание материала по биологии и вредоносности (периоды, сроки, характер вреда) фитофагов сельскохозяйственных культур, не допускает существенных неточностей	обучающийся демонстрирует знание материала ботаническую и биологическую принадлежность основных видов сорной растительности, практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видеоизменении заданий
	умеет: определять техническую, биологическую, экономическую эффективность всех приемов по защите растений	не умеет определять техническую, биологическую, экономическую эффективность всех приемов по защите растений, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу,	в целом успешное, но не системное умение разрабатывать и осуществлять планы по химической защите растений от вредителей и болезней используя современные методы и показатели	в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, умение разрабатывать и осуществлять планы по химической защите растений от сорняков, используя современные методы и по-	сформированное умение определять техническую, биологическую, экономическую эффективность всех приемов по защите растений, используя современные методы и показатели та-

		большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено	оценки (указываются конкретные методы и показатели оценки в зависимости от специфики дисциплины)	казатели такой оценки	кой оценки
	владеет: навыками оформления документации при применении пестицидов; подбором средств индивидуальной защиты	обучающийся не владеет навыками подбора средств индивидуальной защиты, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено	в целом успешное, но не системное владение навыками подбора средств индивидуальной защиты	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками навыками подбора средств индивидуальной защиты	успешное и системное навыками оформления документации при применении пестицидов

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

3.1. Входной контроль

Входной контроль проводится с целью проверки исходного уровня подготовленности обучающегося и оценки его соответствия требованиям, предъявляемым при изучении дисциплины «Химические средства защиты растений».

Входной контроль проводится на первом практическом занятии. Время проведения входного контроля не должно превышать 20 минут.

Входной контроль проводится в форме письменного тестирования. Каждому обучающемуся индивидуально выдается вариант из 10 тестовых заданий для входного контроля.

Вопросы входного контроля

1. Листовые болезни яровой пшеницы. Период и характер вреда.
2. Болезни колоса яровой пшеницы. Период и характер вреда.

3. Болезни корней и прикорневой зоны яровой пшеницы. Период и характер вреда.
4. Болезни колоса ячменя. Период и характер вреда.
5. Листовые болезни плодовых (семечковых). Период и характер вреда.
6. Болезни плодов плодовых (семечковых). Период и характер вреда.
7. Болезни картофеля при хранении. Характер вреда.
8. Болезни картофеля. Период и характер вреда.
9. Болезни сахарной свеклы. Период и характер вреда.
10. Типы ротовых аппаратов насекомых. Характер вреда. Примеры.
11. Вредители фуражной люцерны. Период и характер вреда.
12. Вредители семенной люцерны. Период и характер вреда.
13. Вредители картофеля. Период и характер вреда.
14. Вредители сахарной свеклы. Период и характер вреда.
15. Колюще-сосущие вредители яровой пшеницы. Период и характер вреда.
16. Листогрызущие вредители яровой пшеницы. Период и характер вреда.
17. Скрытностеблевые вредители яровой пшеницы. Период и характер вреда.
18. Колюще-сосущие вредители капусты. Период и характер вреда.
19. Листогрызущие вредители капусты. Период и характер вреда.
20. Многоядные вредители из отряда Жесткокрылые. Период и характер вреда.
21. Многоядные вредители из отряда Чешуекрылые. Период и характер вреда.
22. Листогрызущие вредители плодовых (семечковых). Период и характер вреда.
23. Колюще-сосущие вредители плодовых (семечковых). Период и характер вреда.
24. Вредители генеративных органов и плодов семечковых плодовых. Период и характер вреда.
25. Приемы борьбы с многолетними сорняками в севообороте.
26. Пути повышения урожайности с.-х. культур.
27. Методы борьбы с вредными объектами. Суть. Примеры.
28. Однолетние злаковые сорняки. Биологические и анатомо-морфологические особенности. Примеры.
29. Однолетние двудольные сорняки. Биологические и анатомо-морфологические особенности. Примеры.
30. Многолетние злаковые сорняки. Биологические и анатомо-морфологические особенности. Примеры.
31. Многолетние злаковые сорняки. Биологические и анатомо-морфологические особенности. Примеры.
32. Многолетние злаковые сорняки. Биологические и анатомо-морфологические особенности. Примеры.
33. Многолетние двудольные сорняки. Биологические и анатомо-морфологические особенности. Примеры.

3.2. Тестовые задания

По дисциплине «Химические средства защиты растений» предусмотрено проведение письменного тестирования:

Образец тестов

Тесты

по дисциплине «Химические средства защиты растений»

обучающийся *курса* *группы*
направления подготовки 35.03.04 Агрономия
профиль подготовки Агрономия

Вариант 1

1. Специальную профессиональную подготовку должны иметь лица, работающие с препаратами:

- ☐1 класса опасности
- ☐1-2 классов опасности.
- ☐1-3 классов опасности
- ☐1-4 классов опасности

2. Вокруг животноводческих ферм и комплексов, мест концентрации полезных диких зверей и птиц допускается раскладка приманок только в вертикальные норы или приманочные ящики:

- ☐ в радиусе не менее 250 м
- ☐ в радиусе не менее 300 м
- ☐ в радиусе не менее 350 м
- ☐ в радиусе не менее 400 м
- ☐ в радиусе не менее 300 м.

3. Против вредных насекомых применяют:

- ☐ инсектициды.
- ☐ фунгициды
- ☐ гербициды
- ☐ арборициды
- ☐ родентициды

4. Пестициды, находящиеся на поверхности растений называются

5. Доза, вызывающая невидимые изменения в организме человека и теплокровного называется:

- ☐..... токсической
- ☐..... сублетальной
- ☐..... пороговой.
- ☐..... летальной
- ☐..... невидимой

3.3. Рефераты (доклады)

Рекомендуемая тематика рефератов по дисциплине приведена в таблице 2.

Таблица 5

Темы рефератов, рекомендуемые к написанию при изучении дисциплины «Химические средства защиты растений»

№ п/п	Темы рефератов
1	Токсикологическая оценка гербицида 2,4 – Д.
2	Сравнительная характеристика фосфорорганических инсектицидов и синтетических пиретроидов.
3	Токсикологическая оценка инсектицидов из группы неоникотиноидов
4	Токсикологическая оценка фунгицидов из производных триазолов.
5	Агротоксикологическая оценка гербицидов из производных сульфонилмочевины.
6	ТМТД. История применения. Токсикологическая характеристика.

3.4. Рубежный контроль

Вопросы рубежного контроля №1

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

1. Причины ухудшения фитосанитарной обстановки посевов.
2. Требования к пестицидам.
3. Классификации пестицидов по объектам применения,
4. Классификации пестицидов по характеру поведения на растениях,
5. Классификации пестицидов по путям проникновения в насекомое,
6. Мера токсичности.
7. Виды доз.
8. Классификация по LD₅₀ через желудочно-кишечный тракт,
9. Классификация по LD₅₀ через кожные покровы.
10. Классификация по степени летучести, Классификация по стойкости в почве.
11. Классы опасности пестицидов для теплокровных и человека
12. СанПиН.
13. Общие вопросы безопасного применения пестицидов.

14. Техника безопасности при хранении
15. Техника безопасности при отпуске пестицидов,
16. Техника безопасности при регистрационных испытаниях.
17. Техника безопасности при опрыскивании,
18. Техника безопасности при протравливании семян,
19. Техника безопасности при приготовлении отравленных приманок
20. Индивидуальные средства защиты кожных покровов,
21. Индивидуальные средства защиты желудочно-кишечного тракта
22. Индивидуальные средства защиты слизистых оболочек глаз.
23. Регламенты применения пестицидов: список пестицидов, нормы расхода, сроки и способы применения, культуры, вредные объекты, кратность обработок, сроки ожидания, сроки выхода на обработанные участки.
24. Виды устойчивости.
25. Причины существования природной устойчивости
26. Виды природной устойчивости
27. Пути преодоления природной устойчивости
28. Причины появления приобретенной устойчивости.
29. Пути преодоления приобретенной устойчивости.
30. Виды приобретенной устойчивости.

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Место химического метода в системе защитных мероприятий с.-х. культур.
2. Преимущества и недостатки химического метода.
3. Классификация по химическому строению
4. Классификация по коэффициенту кумуляции
5. Гигиенические нормативы пестицидов: ПДК в воздухе рабочей зоны и атмосферы, ПДК в воде, ПДК в почве, МДУ, ДСД. Их роль в профилактике бытовых и производственных отравлений
6. Понятие о ядах. Виды отравлений.
7. Первая помощь при отравлениях.
8. Действие пестицидов на защищаемое растение.

Вопросы рубежного контроля № 2

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

1. Состав рабочего раствора пестицидов.
2. Влияние вспомогательных веществ на качество рабочего раствора.
3. Решение задач на определение параметров для проведения опрыскивания
4. Жидкие препаративные формы пестицидов: КЭ, ВР, ВРК, КС, СК, ВСК, ВЭ, МКЭ, МКС, ККР. Состав, преимущества и недостатки.

5. Твердые препаративные формы: СП, РП, ВРП, СТС, ВДГ, ВРГ, Г, Таб. Состав, преимущества и недостатки.
6. Биологическая эффективность применения пестицидов, фунгицидов, гербицидов
7. Хозяйственная эффективность применения пестицидов, фунгицидов, гербицидов
8. Экономическая эффективность применения инсектицидов, фунгицидов, гербицидов
9. Опрыскивание. Сущность, преимущества и недостатки
10. Протравливание семян. Сущность, преимущества и недостатки,
11. Фумигация. Сущность, преимущества и недостатки.

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Приготовление отравленных приманок. Суть. Способы приготовления, особенности раскладки.
2. Физико-химические свойства фумигантов.
3. Влияние вспомогательных веществ на качество рабочего раствора.

3. 5. Промежуточная аттестация

Вид промежуточной аттестации в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия – экзамен.

Вопросы выходного контроля (экзамена)

1. Место химического метода в системе защитных мероприятий с.-х. культур. Преимущества и недостатки химического метода. Требования к пестицидам.
2. Классификации пестицидов по характеру поведения на растениях, путям проникновения в насекомое.
3. Классификации пестицидов по объектам применения, химическому строению.
4. Основы агрономической токсикологии. Мера токсичности. Виды доз.
5. Гигиеническая классификация пестицидов. Классификация по LD₅₀ через желудочно-кишечный тракт, кожные покровы. Классификация по степени летучести, коэффициенту кумуляции, стойкости в почве.
6. Гигиенические нормативы пестицидов. ПДК в воздухе рабочей зоны и атмосферы, ПДК в воде, ПДК в почве, МДУ, ДСД. Их роль в профилактике бытовых и производственных отравлений.
7. Классы опасности пестицидов для теплокровных, человека и пчел
8. Техника безопасности при хранении и отпуске пестицидов, опрыскивании, протравливании семян,

9. Индивидуальные средства защиты кожных покровов, желудочно-кишечного тракта и слизистых оболочек глаз.
10. Регламенты применения пестицидов. Их роль в профилактике бытовых и производственных отравлений и охране объектов окружающей среды.
11. Устойчивость вредных объектов к действию пестицидов. Причины существования и появления. Виды. Пути преодоления.
12. Действие пестицидов на защищаемое растение.
13. Опрыскивание как способ внесения пестицидов. Суть. Преимущества и недостатки. Показатели качества опрыскивания. Классификация опрыскивания по количеству рабочей жидкости и размеру капель.
14. Протравливание семян. Суть. Требования к протравителям. Виды протравливания. Инкрустация, дражирование.
15. Приготовление отравленных приманок. Суть. Способы приготовления, особенности раскладки.
16. Фумигация. Суть. Преимущества и недостатки. Физико-химические свойства фумигантов.
17. Жидкие препаративные формы: ВР, КЭ, МКЭ, ККР, МЭ, ММЭ, СК, КС, ВСК, МКС. Состав. Преимущества и недостатки.
18. Твердые препаративные формы: СП, ВРП, П, СТС, ВДГ, ВРГ, Г. Состав. Преимущества и недостатки.
19. Инсектициды ФОС. Преимущества и недостатки.
20. Инсектициды ФОС. Производные тиофосфорной кислоты: д.в. диазинон. Общая характеристика, регламенты применения.
21. Инсектициды ФОС. Производные тиофосфорной кислоты: д.в. пиримифос – метил. Общая характеристика, регламенты применения.
22. Инсектициды ФОС. Производные тиофосфорной кислоты: д.в. паратион – метил. Общая характеристика, регламенты применения.
23. Инсектициды ФОС. Производные дитиофосфорной кислоты: д.в. малатион. Общая характеристика, регламенты применения.
24. Инсектициды ФОС. Производные дитиофосфорной кислоты: д.в. фозалон. Общая характеристика, регламенты применения.
25. Инсектициды ФОС. Производные дитиофосфорной кислоты: д.в. диметоат. Общая характеристика, регламенты применения.
26. Инсектициды – синтетические пиретроиды. Преимущества и недостатки.
27. Инсектициды – синтетические пиретроиды. Д.в. Циперметрин. Общая характеристика, регламенты применения.
28. Инсектициды – синтетические пиретроиды. Д.в. Бета-циперметрин. Общая характеристика, регламенты применения.
29. Инсектициды – синтетические пиретроиды. Д.в. Альфа-циперметрин. Общая характеристика, регламенты применения.
30. Инсектициды – синтетические пиретроиды. Д.в. Зета-циперметрин. Общая характеристика, регламенты применения.

31. Инсектициды – синтетические пиретроиды. Д.в. Дельтаметрин. Общая характеристика, регламенты применения.
32. Инсектициды – синтетические пиретроиды. Д.в. Лямбда-цигалотрин. Общая характеристика, регламенты применения.
33. Инсектициды – неоникотиноиды. Преимущества и недостатки.
34. Инсектициды – неоникотиноиды. Д.в. Имидаклоприд. Общая характеристика, регламенты применения.
35. Инсектициды – неоникотиноиды. Д.в. Тиаметоксам. Общая характеристика, регламенты применения.
36. Инсектициды – неоникотиноиды. Д.в. Ацетамиприд. Общая характеристика, регламенты применения.
37. Инсектициды - ингибиторы синтеза хитина (ИСХ). Преимущества и недостатки. Д.в Димилин. Регламенты применения. Общая характеристика, регламенты применения.
38. Применение инсектицидов в защите растений защищенного грунта
39. Система химической защиты зерновых культур от вредителей: почвенно-обитающие – проволочники, вредители вегетативных частей растений - перезимовавшие имаго клопа черепашки, полосатая хлебная блоха, пьявица, злаковые тли, вредители генеративных органов - личинки, имаго клопа черепашки, пшеничный трипс, хлебный жук кузья.
40. Система химической защиты картофеля от вредителей: вредители клубнеплодов - проволочники, вредители вегетативных частей растений - колорадский жук;
41. Система химической защиты кукурузы от вредителей.
42. Система химической защиты подсолнечника от вредителей.
43. Система химической защиты плодового семечкового сада от вредителей: яблонный цветоед, яблонная медяница, кружевница, зеленая яблонная тля, листогрызущие гусеницы (непарный шелкопряд, кольчатый коконопряд), яблонная плодожорка.
44. Теоретические основы применения фунгицидов. Классификации фунгицидов по назначению, характеру поведения на растениях, принципу действия.
45. Контактные фунгициды, применяемые в период вегетации культурных растений. Препараты меди. Общая характеристика. Регламенты применения.
46. Контактные фунгициды, применяемые в период вегетации культурных растений. Препараты серы. Общая характеристика. Регламенты применения.
47. Системные фунгициды, применяемые в период вегетации культурных растений. Производные бензимидазола. Д.в. Тиофанат-метил. Общая характеристика, регламенты применения.
48. Системные фунгициды, применяемые в период вегетации культурных растений. Производные триазола. Д.в.Триадимефон. Общая характеристика, регламенты применения.

49. Системные фунгициды, применяемые в период вегетации культурных растений. Производные триазола. Д.в. Пропиконазол. Общая характеристика, регламенты применения.
50. Системные фунгициды, применяемые в период вегетации культурных растений. Производные триазола. Д.в. Ципроконазол. Общая характеристика, регламенты применения.
51. Системные фунгициды, применяемые в период вегетации культурных растений. Производные триазола. Д.в. Пенконазол. Общая характеристика, регламенты применения.
52. Системные фунгициды, применяемые в период вегетации культурных растений. Производные триазола. Д.в. Дифеноконазол. Общая характеристика, регламенты применения..
53. Контактные протравители семян. Д.в. Флудиоксонил. Общая характеристика, регламенты применения.
54. Контактные протравители семян. Д.в. Тирам. Общая характеристика, регламенты применения.
55. Системные протравители семян. Производные триазола. Д.в. Тебуконазол. Общая характеристика, регламенты применения.
56. Системные протравители семян. Производные триазола. Д.в. Тритиконазол. Общая характеристика, регламенты применения.
57. Системные протравители семян. Производные бензимидазола. Д.в. Кабендазим. Общая характеристика, регламенты применения.
58. Комбинированные протравители. Общая характеристика, регламенты применения.
59. Теоретические основы применения гербицидов. Классификации гербицидов.
60. Теоретические основы применения гербицидов. Факторы избирательности, пути повышения эффективности гербицидов.
61. Общеистребительные системные гербициды. Гербициды на основе д.в. Глифосат. Регламенты применения.
62. Гербициды. Производные арилоксиалкилкарбоновой кислоты. 2,4-Д. Общая характеристика, регламенты применения.
63. Гербициды. Производные сульфонилмочевины. Д.в. тифенсульфурон-метил. Общая характеристика, регламенты применения.
64. Гербициды. Производные сульфонилмочевины. Д.в. Хлорсульфурон. Общая характеристика, регламенты применения.
65. Гербициды. Производные пиколиновой кислоты. Д.в. Клопиралид. Общая характеристика, регламенты применения.
66. Избирательные системные противодвудольные гербициды. Гербициды на основе производных сульфонилмочевины. Регламенты применения.
67. Гербициды. Производные арилоксифеноксипропионовой кислоты. Д.в. Хизалофоп-П-этил. Общая характеристика, регламенты применения.
68. Гербициды. Производные арилоксифеноксипропионовой кислоты. Д.в. Флуазифоп-П-бутил. Общая характеристика, регламенты применения.

69. Гербициды. Производные арилоксифеноксипропионовой кислоты. Д.в. Феноксапроп-П-этил. Общая характеристика, регламенты применения.

70. Гербициды. Д.в. трифлуралин. Общая характеристика, регламенты применения.

71. Почвенные гербициды. Особенности внесения почвенных гербицидов. Гербициды на основе д.в. трифлуралин. Общая характеристика, регламенты применения.

72. Почвенные гербициды. Особенности внесения почвенных гербицидов. Гербициды на основе д.в. пендиметалин. Общая характеристика, регламенты применения.

73. Эффективность применения пестицидов.

Система защиты кукурузы от сорных растений в условиях смешанного характера засоренности.

74. Система защиты подсолнечника от сорных растений в условиях смешанного характера засоренности

75. Система защиты картофеля от сорных растений в условиях смешанного характера засоренности

76. Система защиты люцерны от сорных растений в условиях смешанного характера засоренности

77. Система защиты яблони от сорных растений в условиях смешанного характера засоренности.

Образец экзаменационного билета:

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

**«Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии
имени Н.И. Вавилова»**

Кафедра «Защита растений и плодовоовощеводство»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

по дисциплине: «Химические средства защиты растений»

1. Действие пестицидов на защищаемое растение.
2. Гербициды. Производные арилоксифеноксипропионовой кислоты. Д.в. Феноксапроп-П-этил. Общая характеристика, регламенты применения.
3. Какое количество аминной соли 2,4 – Д необходимо приготовить для обработки посевов яровой пшеницы против однолетних двудольных сорняков на площади 200 гектар, если норма расхода на 1 га составляет 0,5 л д.в., а содержание действующего вещества в препаративной форме составляет 40%.

Зав. кафедрой

И.Д. Еськов

дата

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

4.1 Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Контроль результатов обучения студентов, этапов и уровня формирования компетенций по дисциплине «Химические средства защиты растений» осуществляется через проведение входного, текущего, рубежных, выходного контролей и контроля самостоятельной работы

Формы текущего, промежуточного и итогового контроля и контрольные задания для текущего контроля разрабатываются кафедрой исходя из специфики дисциплины, и утверждаются на заседании кафедры.

4.2 Критерии оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Описание шкалы оценивания достижения компетенций по дисциплине приведено в таблице 6.

Таблица 6

Уровень освоения компетенции	Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация)			Описание
высокий	«отлично»	«зачтено»	«зачтено (отлично)»	Обучающийся обнаружил всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, обучающийся проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании материала
базовый	«хорошо»	«зачтено»	«зачтено (хорошо)»	Обучающийся обнаружил полное знание учебного материала, успешно выполняет предусмотренные в программе задания, усвоил основную литературу, рекомендованную в программе
пороговый	«удовлетворительно»	«зачтено»	«зачтено (удовлетворительно)»	Обучающийся обнаружил знания основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляется с выполнением практических заданий, предусмотренных программой, зна-

Уровень освоения компетенции	Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация)			Описание
				ком с основной литературой, рекомендованной программой, допустил погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя
—	«неудовлетворительно»	«не зачтено»	«не зачтено (неудовлетворительно)»	Обучающийся обнаружил пробелы в знаниях основного учебного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой практических заданий, не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании образовательной организации без дополнительных занятий

форма промежуточной аттестации в семестре определяется в соответствии с таблицей 2 рабочей программы дисциплины (модуля).

4.2.1. Критерии оценки устного ответа при текущем контроле и промежуточной аттестации

При ответе на вопрос обучающийся демонстрирует:

знания: химическую защиту сельскохозяйственных культур от вредных организмов; основы агрономической токсикологии; биологию и вредоносность (периоды, сроки, характер вреда) фитофагов сельскохозяйственных культур; вредоносность заболеваний сельскохозяйственных культур различного происхождения; ботаническую и биологическую принадлежность основных видов сорной растительности;

умения: организовать работу авиа- и наземной аппаратуры, разрабатывать и осуществлять планы по химической защите растений от вредителей, болезней и сорняков; определять техническую, биологическую, экономическую эффективность всех приемов по защите растений;

владение навыками: навыками оформления документации при применении пестицидов; навыками подбора средств индивидуальной защиты; навыками оказания первой медицинской помощи при отравлении; навыками оформления документации при применении пестицидов и подбора средств индивидуальной защиты.

Критерии оценки

отлично	обучающийся демонстрирует: знание химической защиты сельскохозяйственных культур от вредных организмов, основы агрономической токсикологии; практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий; умение организовать работу авиа- и наземной аппаратуры, разрабатывать и осуществлять планы по химической защите растений от вредителей, болезней и сорняков; определять техническую, биологическую, экономическую эффективность всех приемов по защите растений; успешное и системное владение навыками оформления документации при применении пестицидов; навыками подбора средств индивидуальной защиты; навыками оказания первой медицинской помощи при отравлении; навыками оформления документации при применении пестицидов и подбора средств индивидуальной защиты.
хорошо	обучающийся демонстрирует: знание химической защиты сельскохозяйственных культур от вредных организмов, основы агрономической токсикологии; не допускает существенных неточностей; в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, умение определять техническую, биологическую, экономическую эффективность всех приемов по защите растений; в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками оформления документации при применении пестицидов; навыками подбора средств индивидуальной защиты; навыками оказания первой медицинской помощи при отравлении; навыками оформления документации при применении пестицидов и подбора средств индивидуальной защиты.
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: знания только основного материала в химической защите сельскохозяйственных культур от вредных организмов, основы агрономической токсикологии; не допускает существенных неточностей; но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала; в целом успешное, но не системное умение определять техническую, биологическую, экономическую эффективность всех приемов по защите растений; в целом успешное, но не системное владение навыками оформления документации при применении пестицидов; навыками подбора средств индивидуальной защиты; навыками оказания первой медицинской помощи при отравлении; навыками оформления документации при применении пестицидов и подбора средств индивидуальной защиты.
неудовлетворительно	обучающийся: не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале по химической защите сельскохозяйственных культур от вредных организмов, основам агрономической токсикологии; не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки;

	не умеет определять техническую, биологическую, экономическую эффективность всех приемов по защите растений; допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено; - обучающийся не владеет навыками оформления документации при применении пестицидов; навыками подбора средств индивидуальной защиты; навыками оказания первой медицинской помощи при отравлении; навыками оформления документации при применении пестицидов и подбора средств индивидуальной защиты, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено.
--	---

4.2.2. Критерии оценки выполнения тестовых заданий

При выполнении контрольных (самостоятельных) работ обучающийся демонстрирует:

знания: химическую защиту сельскохозяйственных культур от вредных организмов; основы агрономической токсикологии; биологию и вредоносность (периоды, сроки, характер вреда) фитофагов сельскохозяйственных культур; вредоносность заболеваний сельскохозяйственных культур различного происхождения; ботаническую и биологическую принадлежность основных видов сорной растительности;

умения: организовать работу авиа- и наземной аппаратуры, разрабатывать и осуществлять планы по химической защите растений от вредителей, болезней и сорняков; определять техническую, биологическую, экономическую эффективность всех приемов по защите растений;

владение навыками: навыками оформления документации при применении пестицидов; навыками подбора средств индивидуальной защиты; навыками оказания первой медицинской помощи при отравлении; навыками оформления документации при применении пестицидов и подбора средств индивидуальной защиты.

Критерии оценки выполнения тестовых заданий

отлично	обучающийся демонстрирует: знание химической защиты сельскохозяйственных культур от вредных организмов, основы агрономической токсикологии; практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий; умение организовать работу авиа- и наземной аппаратуры, разрабатывать и осуществлять планы по химической защите растений от вредителей, болезней и сорняков; определять техническую, биологи-
----------------	---

	ческую, экономическую эффективность всех приемов по защите растений; успешное и системное владение навыками оформления документации при применении пестицидов; навыками подбора средств индивидуальной защиты; навыками оказания первой медицинской помощи при отравлении; навыками оформления документации при применении пестицидов и подбора средств индивидуальной защиты.
хорошо	обучающийся демонстрирует: знание химической защиты сельскохозяйственных культур от вредных организмов, основы агрономической токсикологии; не допускает существенных неточностей; в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, умение определять техническую, биологическую, экономическую эффективность всех приемов по защите растений; в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками оформления документации при применении пестицидов; навыками подбора средств индивидуальной защиты; навыками оказания первой медицинской помощи при отравлении; навыками оформления документации при применении пестицидов и подбора средств индивидуальной защиты.
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: знания только основного материала в химической защите сельскохозяйственных культур от вредных организмов, основы агрономической токсикологии; не допускает существенных неточностей; но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала; в целом успешное, но не системное умение определять техническую, биологическую, экономическую эффективность всех приемов по защите растений; в целом успешное, но не системное владение навыками оформления документации при применении пестицидов; навыками подбора средств индивидуальной защиты; навыками оказания первой медицинской помощи при отравлении; навыками оформления документации при применении пестицидов и подбора средств индивидуальной защиты.
неудовлетворительно	обучающийся: не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале по химической защите сельскохозяйственных культур от вредных организмов, основам агрономической токсикологии; не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки; не умеет определять техническую, биологическую, экономическую эффективность всех приемов по защите растений; допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено; - обучающийся не владеет навыками оформления документации при применении пестицидов; навыками подбора средств индивидуальной защиты; навыками оказания первой медицинской помощи

	при отравлении; навыками оформления документации при применении пестицидов и подбора средств индивидуальной защиты, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено.
--	---

4.2.3. Критерии оценки лабораторных работ

При выполнении лабораторных работ обучающийся демонстрирует:

знания: химическую защиту сельскохозяйственных культур от вредных организмов; основы агрономической токсикологии; биологию и вредоносность (периоды, сроки, характер вреда) фитофагов сельскохозяйственных культур; вредоносность заболеваний сельскохозяйственных культур различного происхождения; ботаническую и биологическую принадлежность основных видов сорной растительности;

умения: организовать работу авиа- и наземной аппаратуры, разрабатывать и осуществлять планы по химической защите растений от вредителей, болезней и сорняков; определять техническую, биологическую, экономическую эффективность всех приемов по защите растений;

владение навыками: навыками оформления документации при применении пестицидов; навыками подбора средств индивидуальной защиты; навыками оказания первой медицинской помощи при отравлении; навыками оформления документации при применении пестицидов и подбора средств индивидуальной защиты.

отлично	обучающийся демонстрирует: знание химической защиты сельскохозяйственных культур от вредных организмов, основы агрономической токсикологии; практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий; умение организовать работу авиа- и наземной аппаратуры, разрабатывать и осуществлять планы по химической защите растений от вредителей, болезней и сорняков; определять техническую, биологическую, экономическую эффективность всех приемов по защите растений; успешное и системное владение навыками оформления документации при применении пестицидов; навыками подбора средств индивидуальной защиты; навыками оказания первой медицинской помощи при отравлении; навыками оформления документации при применении пестицидов и подбора средств индивидуальной защиты.
хорошо	обучающийся демонстрирует:

	знание химической защиты сельскохозяйственных культур от вредных организмов, основы агрономической токсикологии; не допускает существенных неточностей; в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, умение определять техническую, биологическую, экономическую эффективность всех приемов по защите растений; в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками оформления документации при применении пестицидов; навыками подбора средств индивидуальной защиты; навыками оказания первой медицинской помощи при отравлении; навыками оформления документации при применении пестицидов и подбора средств индивидуальной защиты.
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: знания только основного материала в химической защите сельскохозяйственных культур от вредных организмов, основы агрономической токсикологии; не допускает существенных неточностей; но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала; в целом успешное, но не системное умение определять техническую, биологическую, экономическую эффективность всех приемов по защите растений; в целом успешное, но не системное владение навыками оформления документации при применении пестицидов; навыками подбора средств индивидуальной защиты; навыками оказания первой медицинской помощи при отравлении; навыками оформления документации при применении пестицидов и подбора средств индивидуальной защиты.
неудовлетворительно	обучающийся: не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале по химической защите сельскохозяйственных культур от вредных организмов, основам агрономической токсикологии; не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки; не умеет определять техническую, биологическую, экономическую эффективность всех приемов по защите растений; допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено; - обучающийся не владеет навыками оформления документации при применении пестицидов; навыками подбора средств индивидуальной защиты; навыками оказания первой медицинской помощи при отравлении; навыками оформления документации при применении пестицидов и подбора средств индивидуальной защиты, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено.

Разработчик(и): доцент, канд. с.-х. наук Суминова Н.Б.


(подпись)