Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 17.09.2024 16:43:58
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e566ab07f01fe1ba2172f735a12

Приложение 2

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова»

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
_____ / Еськов И.Д. /
«_28_» _августа_ 2019 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Дисциплина	СОВРЕМЕННЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ МИРОВОЙ НАУКИ В ЗАЩИТЕ РАСТЕНИЙ
Направление подготовки	**35.04.04. Агрономия**
Направленность (профиль)	**Интегрированная защита растений**
Квалификация выпускника	**Магистр**
Нормативный срок обучения	**2 года**
Кафедра-разработчик	**Защита растений и плодоовощеводство**
Ведущий преподаватель	**Николайченко Н.В., доцент**

Разработчик: **доцент Николайченко Н.В.** _____
(подпись)

Саратов 2019

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

В результате изучения дисциплины «Современные достижения мировой науки в защите растений» обучающиеся, в соответствии с ФГОС ВО по направлению по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17.08.2015 г. № 834 формируют следующие компетенции, указанные в таблице 1.

Таблица 1

Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины «Современные достижения мировой науки в защите 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	2	3	4	5	6
ПК-1	«способен использовать современные достижения мировой науки и практики в научно–исследовательских работах»	ПК-1.3 – использует современные достижения мировой науки и практики в защите растений	1	лекции, практические занятия	Устный опрос, доклад, письменный опрос, типовой расчет
ПК-3	«способен использовать инновационные технологии в агропромышленном комплексе при организации защиты растений от вредных организмов»	ПК-3.1 – использует инновационные технологии в агропромышленном комплексе при организации защиты растений от вредных организмов	1 семестр	лекции, практические занятия	Доклад, устный опрос, письменный опрос , типовой расчет

Компетенция ПК-1 также формируется в ходе освоения дисциплины «История и методология научной агрономии», подготовке и защиты ВКР.

Компетенция ПК-3 также формируется в ходе проведения производственной практики, государственной итоговой аттестации, подготовке и защиты ВКР.

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

Перечень оценочных средств*

Таблица 2

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ОМ
1	доклад	продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы	темы докладов
2	собеседование	средство контроля, организованное как специальная беседа педагогического работника с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной и рассчитанной на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	вопросы по темам дисциплины: – перечень вопросов для устного опроса – задания для самостоятельной работы
3	письменный опрос	средство контроля, организованное как письменная работа с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной и рассчитанной на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	вопросы по темам дисциплины: – перечень вопросов для письменного опроса; - задания для самостоятельной работы
4	типовой расчет	совместная деятельность группы обучающихся и педагогического работника с целью решения учебных и профессионально-ориентированных задач, связанных с изучаемой дисциплиной и рассчитанных на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	комплект заданий по вариантам

Таблица 3

Программа оценивания контролируемой дисциплине

№ п/п	Контролируемые разделы	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	2	3	4
1	Возникновение науки о защите растений в России. Становление защиты растений как науки. Возникновение и развитие защиты растений в России Научные достижения и развитие системы защиты растений в СССР. Всесоюзный институт защиты растений. Всероссийский научно-исследовательский институт фитопатологии. Состояние и перспективы развития науки о защите растений в современной России. Научные центры. Некоторые видные российские ученые в области защиты растений. Научные и практические достижения отечественных ученых в области интегрированной защиты растений. Повышение биологизации систем защиты растений. Обеспечение экологической безопасности защиты растений	ПК-1, ПК-3	устный опрос, письменный опрос
2	Развитие науки и направления защиты растений за рубежом. Становление и развитие науки о защите растений. Развитие направления защиты растений. Мировой опыт совершенствования химического метода защиты растений. Появление пестицидов. Применение пестицидов на мировом уровне. Мировой опыт совершенствования биологического метода защиты растений. Зарождение биологического метода защиты растений. Современные проблемы и перспективы развития биометода	ПК-1, ПК-3	Доклад, устный опрос, письменный опрос, типовой расчет

Таблица 4

Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине «Современные достижения мировой науки в защите растений» на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код компетенции, этапы освоения компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Показатели и критерии оценивания результатов обучения			
		ниже порогового уровня (неудовлетворительно)	пороговый уровень (удовлетворительно)	продвинутый уровень (хорошо)	высокий уровень (отлично)
ПК-1, 1-семестр	ПК-1.3 – использует современные достижения мировой науки и практики в защите растений	обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале современных достижений мировой науки и	обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности в формулировка	обучающийся демонстрирует наличие материала, не допускает существенных неточностей	обучающийся демонстрирует знание материала современных достижений мировой науки и практики в защите растений, исчерпывающе и последовательно, четко и логично

		практики в защите растений, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки	х, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала		излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий
ПК-8, 1-семестр	ПК-3.1 – использует инновационные технологии в агропромышленном комплексе при организации защиты растений от вредных организмов	обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в инновационных технологиях при организации защиты растений от вредных организмов	обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала	обучающийся демонстрирует наличие материала, не допускает существенных неточностей	обучающийся демонстрирует знание материала инновационных технологий при организации защиты растений от вредных организмов , исчерпывающе и оследовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий

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

1. Современные методики испытаний эффективности пестицидов.
2. Влияние протравителей на всхожесть семян и развитие проростков
3. Для чего используют фунгициды на сельскохозяйственных культурах.
4. Для чего используют инсектициды на сельскохозяйственных культурах.
5. Что вы понимаете под термином «приемы биологической защиты растений в сельском хозяйстве»?
6. Влияние способов обработки почвы на численность полезных насекомых.
7. Что вы понимаете под терминами: биоток, стация, биоценоз, биогеоценоз, экосистема?

3.2. Доклады

Рекомендуемая тематика докладов по дисциплине приведена в таблице 2.

Таблица 5

Темы докладов, рекомендуемые к написанию при изучении дисциплины «Современные достижения мировой науки в защите растений»

№ п/п	Темы докладов
1	Международные организации по защите и карантину растений
2	Научные школы отечественных и зарубежных ученых–специалистов по защите сельскохозяйственных культур.
3	Современные тенденции в разработке программ по защите растений с учетом экологических и географических особенностей агроландшафтов.
4	Мировые тенденции биометода и биотехнологий в защите растений
5	Мировой и отечественный опыт борьбы с карантинными объектами.
6	Современные технологии применения современных пестицидов (биопестицидов) в 21 веке
7	Зарубежные и отечественные разработки инновационных процессов в защите основных сельскохозяйственных культур.
8	Научные основы применения регуляторов роста
9	Научные принципы разработки и применения феромонов.
10	Роль селекции в защите растений.
11	Вклад российских и зарубежных ученых в основы биологической защиты растений
12	Роль микробиологических препаратов в системе защиты растений

3.3 Рубежный контроль

Вопросы рубежного контроля № 1

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях:

1. Защита растений как наука.
2. Защита растений как направление деятельности.
3. Защита растений как учебная дисциплина.
4. Предпосылки возникновения защиты растений.
5. Возникновение науки о защите растений в России.
6. Развитие направления защиты растений в России.
7. Организация ВИЗР.
8. Основная структура ВИЗР.
9. Видные ученые ВИЗР.
10. Организация ВНИИФ.
11. Видные ученые ВНИИФ.
12. Организация ВНИИБЗР.
13. Видные ученые ВНИИБЗР.
14. Направления работы академика Долженко В.И.

15. Направления работы академика Надыкта В.Д.
16. Направления работы академика Павлюшина В.А.
17. Направления работы академика Глинушкина А.П.
18. Видные российские школы энтомологов и фитопатологов.
19. Достижения отечественных ученых в области применения энтомофагов.
20. Достижения отечественных ученых в области применения биопрепаратов.
21. Достижения отечественных ученых в области применения гербофагов.
22. Способы управления численностью вредных организмов.
23. Экологическая безопасность при защите растений.

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Выдающиеся ученые, внесшие вклад в формирование концепции системы защиты растений.
2. Важнейшие научные открытия в области защиты растений до начала 20 века.
3. Всесоюзный институт защиты растений - ВИЗР.
4. Факультет защиты растений Саратовского СХИ.
5. ВНИИФ – Всероссийский институт фитопатологии.
6. Ведущие российские фитопатологи.
7. Ведущие российские энтомологи – специалисты в области защиты растений и карантина.

Вопросы рубежного контроля № 2

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях:

1. Причины выделения науки о защите растений.
2. Первые научные труды по защите растений.
3. Первые конференции по защите растений.
4. Организация защиты растений на международном уровне.
5. Международная конвенция в области защиты растений.
6. Первые пестициды и область их применения.
7. Обоснование применения пестицидов.
8. Негативный опыт применения пестицидов.
9. Современное отношение к пестицидам на мировом уровне.
10. Сопряженность развития химического метода защиты растений и мировых военных конфликтов.
11. Первые примеры использования биометода человеком.
12. Сущность биометода.
13. История развития биологического метода защиты растений.
14. Применение биометода в настоящее время.
15. Задачи и перспективы биометода в России и мире.
16. Сущность селекционного метода.

17. Пути получения устойчивых сортов.
18. Учение Н.И. Вавилова об иммунитете растений к инфекционным заболеваниям.
19. Значение Мировой коллекции генетических ресурсов растений в создании устойчивых сортов.
20. Перспективы селекционного метода защиты растений.
21. Понятие здоровья растений.
22. Взаимосвязь здоровья растений и человека.
23. Работа ФАО в области защиты растений.
24. Примеры решения сложных задач на международном уровне в области защиты растений.
25. Инновационные методы, применяемые на международном уровне для охраны здоровья растений.

Вопросы для самостоятельного изучения:

1. Современные принципы систематики и классификации насекомых.
2. Крупнейшие мировые научные центры в области охраны здоровья растений.
3. Известные специалисты по защите растений в Европе, Азии и Америке.
4. История развития химического метода защиты растений в Европе.
5. Современное отношение к химическому методу в Европе и мире.
6. Мировой опыт применения энтомофагов.
7. Мировой опыт создания и применения биопрепаратов.
8. Пути создания устойчивых сортов.
9. Суть сопряженной эволюции растений и паразитов.
10. Пути снижения пестицидной нагрузки на агроценозы.
11. Последствия неправильного применения пестицидов.

3.4. Промежуточная аттестация

Формой промежуточной аттестации в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия является зачет в 4 семестре.

Вопросы, выносимые на зачет

1. Защита растений как наука.
2. Защита растений как направление деятельности.
3. Защита растений как учебная дисциплина.
4. Предпосылки возникновения защиты растений.
5. Возникновение науки о защите растений в России.
6. Развитие направления защиты растений в России.
7. Организация ВИЗР.
8. Основная структура ВИЗР.
9. Видные ученые ВИЗР.
10. Организация ВНИИФ.
11. Видные ученые ВНИИФ.
12. Организация ВНИИБЗР.

13. Видные ученые ВНИИБЗР.
14. Направления работы академика Долженко В.И.
15. Направления работы академика Надыкта В.Д.
16. Направления работы академика Павлюшина В.А.
17. Направления работы академика Глинушкина А.П.
18. Видные российские школы энтомологов и фитопатологов.
19. Достижения отечественных ученых в области применения энтомофагов.
20. Достижения отечественных ученых в области применения биопрепаратов.
21. Достижения отечественных ученых в области применения гербофагов.
22. Способы управления численностью вредных организмов.
23. Экологическая безопасность при защите растений.
24. Выдающиеся ученые, внесшие вклад в формирование концепции системы защиты растений.
25. Важнейшие научные открытия в области защиты растений до начала 20 века.
26. Всесоюзный институт защиты растений - ВИЗР.
27. Факультет защиты растений Саратовского СХИ.
28. ВНИИФ – Всероссийский институт фитопатологии.
29. Ведущие российские фитопатологи.
30. Ведущие российские энтомологи – специалисты в области защиты растений и карантина.
31. Причины выделения науки о защите растений.
32. Первые научные труды по защите растений.
33. Первые конференции по защите растений.
34. Организация защиты растений на международном уровне.
35. Международная конвенция в области защиты растений.
36. Первые пестициды и область их применения.
37. Обоснование применения пестицидов.
38. Негативный опыт применения пестицидов.
39. Современное отношение к пестицидам на мировом уровне.
40. Сопряженность развития химического метода защиты растений и мировых военных конфликтов.
41. Первые примеры использования биометода человеком.
42. Сущность биометода.
43. История развития биологического метода защиты растений.
44. Применение биометода в настоящее время.
45. Задачи и перспективы биометода в России и мире.
46. Сущность селекционного метода.
47. Пути получения устойчивых сортов.
48. Учение Н.И. Вавилова об иммунитете растений к инфекционным заболеваниям.
49. Значение Мировой коллекции генетических ресурсов растений в создании устойчивых сортов.
50. Перспективы селекционного метода защиты растений.

51. Понятие здоровья растений.
52. Взаимосвязь здоровья растений и человека.
53. Работа ФАО в области защиты растений.
54. Примеры решения сложных задач на международном уровне в области защиты растений.
55. Инновационные методы, применяемые на международном уровне для охраны здоровья растений.
56. Современные принципы систематики и классификации насекомых.
57. Крупнейшие мировые научные центры в области охраны здоровья растений.
58. Известные специалисты по защите растений в Европе, Азии и Америке.
59. История развития химического метода защиты растений в Европе.
60. Современное отношение к химическому методу в Европе и мире.
61. Мировой опыт применения энтомофагов.
62. Мировой опыт создания и применения биопрепаратов.
63. Пути создания устойчивых сортов.
64. Суть сопряженной эволюции растений и паразитов.
65. Пути снижения пестицидной нагрузки на агроценозы.
66. Последствия неправильного применения пестицидов.

3.5. Типовой расчет

По дисциплине предусмотрено проведение типового расчета. Пример одного из задания типового расчета по теме: “ **Основные направления ведущих отечественных ученых в области защиты растений в России”.**

В зависимости от биологических особенностей насекомых численность их определяется на 1 га, 1 м ^{2}, на 1 или на 100 растениях , на 1 или на 100 колосьях, на 100 семенах и т.д., после чего высчитывают среднюю численность вредителей на участке биотипа (поле, сад и д.р).

Средняя численность в пределах биотипа X подсчитывается по формуле:

$$\mathbf{X = \frac{\sum a \cdot K}{m}},$$

где $\sum$ a – сумма вредителя в пробах;
К – количество проб на 1 м ^{2} , на 1 га, 100 растениях и т.д., в зависимости от единицы учета; m – общее количество проб.

Например, если величина пробы 0,25 м ^{2}, а средне число необходимо выразить в 1 м ^{2} , то в данном случае 0,25 умножаем на 4. Или величина пробы 5 растений, а показателем заселенности служит количество насекомых на 100 растений, тогда 5 умножается на 20.

Например, на поле осмотрено 10 проб с одинаковой площадью по 0,25 м ^{2}; обнаружено соответственно: 2+1+4+1+0+3+2+1+0+5= 19 проволочников, средняя численность $X = \frac{19 \cdot 0{,}25 \cdot 4}{10} = 7{,}6$ экз/ м ^{2}

При оценке фитосанитарного состояния чаще всего определяют два показателя: **среднюю численность вредителя** в целом по культуре, хозяйству и **процент заселенной площади** или относительную заселенность по формуле

$$\mathbf{X\,c = \frac{\sum (Xs)}{\sum S}},$$

Где $\sum$ (Xs) - сумма произведений средней численности вредителя на соответствующую заселенную площадь; $\sum$ S – сумма заселенных площадей.

Процент заселенной площади, или относительная заселенность, Пп определяется как отношение суммы площадей, где обнаружены вредители, к общей обследованной площади:

$$\mathbf{П\,п = \frac{\sum S \quad X}{S\,c} 100}, \quad \text{где}$$

$\sum$ S - сумма зараженных площадей;
S с - общая обследованная площадь

Например, по результатам весенних учетов в обследованных хозяйствах, заселенность полей проволочниками была следующей: обследовано 700 га, заселено 650 га, средняя численность 4 экз/ м ^{2}; 550 га – 550 га – 8 экз/ м ^{2}; 450 га – 425 га – 10 экз/ м ^{2}; 12 га – 125 га – 16 экз/ м ^{2} .

$$X\,c = \frac{650 \cdot 4 + 550 \cdot 8 + 425 \cdot 10 + 125 \cdot 16}{650+550+450+125} X\ 100 = \frac{13250}{1750} X\ 100 = 1{,}6 \text{ экз/ м}^2$$

$$П\,п = \frac{650+550+425+125}{700+550+450+125} X\ 100 = \frac{1750}{1825} x\ 100 = 95{,}8\%$$

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 обучающихся, этапов и уровня формирования компетенций по дисциплине «Современные достижения мировой науки в защите растений» осуществляется через проведение входного, текущего, рубежного, 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 при-

ведено 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, знаком 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

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

При ответе на вопрос обучающийся демонстрирует:

знания: современных достижений мировой науки и практики в защите растений

умения: применять современные достижения мировой науки в научно-исследовательских работах

владение навыками: использования современных достижений мировой науки и практики в защите растений

Критерии оценки

отлично	обучающийся демонстрирует: - знание материала современных достижений мировой науки и практики в защите растений умение применять современные достижения мировой науки в научно-исследовательских работах - успешное и системное владение навыками использования современных достижений мировой науки и практики в защите растений
хорошо	обучающийся демонстрирует: - обучающийся демонстрирует знание материала не допускает существенных неточностей; - в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, умение понимать сущность современных проблем мировой науки в защите растений; использовать современные достижения мировой науки в научно-исследовательских работах - в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками современных достижений мировой науки и практики в защите растений
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: обучающийся демонстрирует знания только основного материала по современные тенденции научно-технической в области защиты растений, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала; - не системное умение понимать сущность современных проблем мировой науки в защите растений; использовать современные достижения мировой науки в научно-исследовательских работах; - в целом успешное, но не системное владение навыками современных методов защиты растений
неудовлетворительно	обучающийся: - обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале по современным достижениям в области защиты растений - не умеет организовать выполнение производственных заданий по понимать сущность современных проблем мировой науки в защите растений; использовать современные достижения мировой науки в научно-исследовательских работах, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено; - обучающийся не владеет навыками современных методов научных

	исследований по защите растений; передовыми технологиями по защите растений, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено.

4.2.2. Критерии оценки реферата

При написании реферата обучающийся демонстрирует:

Критерии оценки реферата

отлично	обучающийся демонстрирует: знание в докладе инновационных технологий при организации защиты растений от вредных организмов - сформированное умение обобщить информацию о сущности современных проблем мировой науки в защите растений; использовать современные достижения мировой науки в научно-исследовательских работах - успешное и системное владение навыками показать в докладе современные методы научных исследований по защите растений
хорошо	обучающийся демонстрирует: - знание материала современных тенденций научно-технической политики в области защиты растений, не допускает существенных неточностей; - в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, умение обобщить информацию в докладе о сущности современных проблем мировой науки в защите растений; использовать современные достижения мировой науки в научно-исследовательских работах - в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками показать в докладе современные методы научных исследований по защите растений; передовых технологий по защите растений
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: обучающийся демонстрирует знания только основного материала в докладе современных тенденций научно-технической политики в области защиты растений, не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала; - не системное умение обобщить информацию в докладе о сущности современных проблем мировой науки в защите растений; использовать современные достижения мировой науки в научно-исследовательских работах - в целом успешное, но не системное владение навыками показать в докладе современные методы научных исследований по защите растений в области передовых технологий по защите растений.
неудовлетворительно	обучающийся: - обучающийся не знает значительной части программного материала в докладе современных тенденций в области защиты растений - не умеет организовать выполнение производственных заданий

	обобщить информацию в докладе о сущности современных проблем мировой науки в защите растений; использовать современные достижения мировой науки в научно-исследовательских работах, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено; – обучающийся не владеет навыками передовых технологий по защите растений, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено.

4.2.3. Критерии оценки выполнения типового расчета

При выполнении типового расчета обучающийся демонстрирует:
знания: инновационных технологий при организации защиты растений от вредных организмов
умения: использовать технологию организации защиты растений от вредных организмов
владение навыками: инновационных технологий в агропромышленном комплексе при организации защиты растений от вредных организмов

Критерии оценки типового расчета

отлично	обучающийся демонстрирует: - **знания** инновационных технологий при организации защиты растений от вредных организмов исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий; - **умение** использовать формулы для подсчета численности вредителя и процента заселенной им площади в научно-исследовательских работах - успешное и системное **владение** навыками и методами научных исследований по защите растений в области защиты растений от вредных организмов
хорошо	обучающийся демонстрирует: знания инновационных технологий при организации защиты растений от вредных организмов; не допускает существенных неточностей; – в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, **умение** самостоятельно использовать формулы для подсчета численности вредителя и процента заселенной им площади в научно-исследовательских работах; – в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками **владение** теоретическими формулами для подсчета численности вредителя
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: – **знания** только основного материала теоретических формул не знает деталей, допускает неточности в формулировках, нарушает

неудовлет

Разработчик(и): доцент, доктор. с.-х. наук Николайченко Н.В.

Разрабо

	логическую последовательность в изложении программного материала; - в целом успешное, но не системное **умение** провести типов расчет; - в целом успешное, но не системное **владение** нав современных методов научных исследований по защите расте
неудовлетворительно	обучающийся: - **не знает** инновационных технологий при организации защи растений от вредных организмов ; - **не умеет** использовать формулы для подсчета числе вредителя и процента заселенной им площади в н исследовательских работах; - обучающийся **не владеет** современными методами на исследований по защите растений; передовыми технология защите растений, с большими затруднениями вып самостоятельную работу, большинство заданий , предусмотр программой дисциплины не выполнено

Разработчик(и): доцент, доктор. с.-х. наук Николайченко Н.В. _____