

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ И. Т. ТРУБИЛИНА»**

ФАКУЛЬТЕТ АГРОХИМИИ И ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ



Рабочая программа дисциплины

ОСНОВЫ КАРАНТИНА

Направление подготовки
35.03.04 Агрономия

Направленность
Защита растений

Уровень высшего образования
Бакалавриат

Форма обучения
очная

**Краснодар
2022**

Рабочая программа дисциплины «Основы карантина» разработана на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 26 июля 2017 г. № 699.

Автор:
канд. с.-х. наук, доцент

А. И. Белый

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры фитопатологии, энтомологии и защиты растений от 27.03.2021г., протокол №7.

Заведующий кафедрой
доктор биол. наук, профессор

А. С. Замотайлов

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета агрохимии и защиты растений, протокол от 06.06.2022 г. № 8.

Председатель
методической комиссии
канд. биол. наук, доцент

Н. А. Москалева

Руководитель
основной профессиональной
образовательной программы
канд. биол. наук, доцент

Е. Ю. Веретельник

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Основы карантина» является формирование комплекса знаний о основах карантина растений и растительной продукции вредных организмов, в частности насекомых и нематод:

- научить обучающихся ориентироваться в особенностях биологии карантинных вредных организмов;
- сформировать у будущих бакалавров, на основе теоретических знаний, практические навыки по определению КВО, опираясь на отдельные знания по особенностям морфологии.

Задачи дисциплины:

- уметь распознавать объекты внешнего карантина растений;
- уметь распознать объекты внутреннего карантина растений;
- уметь распознать адвентивные виды;
- ознакомиться с методами обеззараживания подкарантинной продукции.

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

ПК-7 Реализация мероприятий по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности.

В результате освоения дисциплины «Основы карантина» обучающийся должен получить знания и навыки для успешного освоения следующих трудовых функций и выполнения следующих трудовых действий:

Профессиональный стандарт «Агроном», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 09 июля 2018 г. № 454н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 июля 2018 г., регистрационный № 51709).

Трудовая функция: Разработка системы мероприятий по повышению эффективности продукции растениеводства

Трудовые действия:

- разработка экологически обоснованной интегрированной системы защиты растений с учётом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов для предотвращения потерь от болезней, вредителей и сорняков;
- разработка агротехнических мероприятий по улучшению фитосанитарного состояния посевов.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

«Основы карантина» является дисциплиной вариативной части, формируемой участниками образовательных отношений, ОПОП ВО подготовки обучающихся по направлению 35.03.04 Агрономия, направленность «Защита растений»

4. Объем дисциплины (72 часа, 2 зачетных единицы)

Виды учебной работы	Объем, часов	
	Очная	Заочная
Контактная работа	35	
в том числе:		
- аудиторная,	34	-
по видам учебных занятий		
- лекции	18	-
- практические	-	-
- лабораторные	16	-
- внеаудиторная	-	-
- зачет	1	-
- экзамен	-	-
- защита курсовых работ (проектов)	-	-
Самостоятельная работа	37	-
Итого по дисциплине	72	-

5. Содержание дисциплины

По итогам изучаемой дисциплины студенты (обучающиеся) сдают зачет.
Дисциплина изучается на 3 курсе, в 5 семестре.

Содержание и структура дисциплины по очной форме обучения

№ п/п	Наименование темы с указанием основных вопросов	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				
				Лекции	В том числе практических	лабораторные занятия	практических	Самостоятельная работа
1	Биоэкология карантинных объектов ограниченно распространенных на территории РФ	ПК-7	8	8	-	6	-	14
2	Биоэкология карантинных объектов отсутствующие на территории РФ	ПК-7	8	8	-	6	-	14
3	Инвазивные виды	ПК-7	8	2	-	4	-	9
	ИТОГО			18		16		37

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

6.1 Методические указания (собственные разработки)

Учебная литература и методические указания (в том числе собственные разработки для самостоятельной работы)

1. Сельскохозяйственная энтомология. Электронный курс лекций / А.М. Девяткин, А.И. Белый, А.С. Замотайлов. – Краснодар, 2012. – 301 с
Режим доступа: <https://kubsau.ru/upload/iblock/797/7977fa407c9f1ec0d5fad33687b8422e.pdf>

2 Замотайлов А. С. Вредители сельскохозяйственных культур и лесопарковых насаждений Юга России : учеб. пособие / А. С. Замотайлов, А. М. Девяткин, Э. А. Пикушова, А. И. Белый. // – Краснодар : КубГАУ, 2018. – 382 с. Режим доступа: https://edu.kubsau.ru/file.php/105/UP_Vred_s.kh_kultur_4_10449_v1_.PDF

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
ПК-7.	Реализация мероприятий по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности.
8	Биоэкология карантинных объектов (вредители)
8	Фитомониторинг
6	Производственная практика
8	Преддипломная практика
8	Государственная итоговая аттестация

7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	

ПК-7. Реализация мероприятий по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности.					
ПК-7.1 Знает требования к карантинной и фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством.	Неудовлетворительно знает требования к карантинной и фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством.	Удовлетворительно знает требования к карантинной и фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством.	Хорошо знает требования к карантинной и фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством.	Отлично знает требования к карантинной и фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством.	Тестирование Реферат
ПК-7.2 Знает перечень карантных объектов (вредителей, болезней сорняков) и особенности их биологии.	Неудовлетворительно знает перечень карантных объектов (вредителей, болезней сорняков) и особенности их биологии.	Удовлетворительно знает перечень карантных объектов (вредителей, болезней сорняков) и особенности их биологии.	Хорошо знает перечень карантных объектов (вредителей, болезней сорняков) и особенности их биологии.	Отлично знает перечень карантных объектов (вредителей, болезней сорняков) и особенности их биологии.	
ПК-7.3 При принятии решений использует законодательные основы деятельности по карантину растений.	Неудовлетворительно при принятии решений использует законодательные основы деятельности по карантину растений.	Удовлетворительно при принятии решений использует законодательные основы деятельности по карантину растений.	Хорошо при принятии решений использует законодательные основы деятельности по карантину растений.	Отлично при принятии решений использует законодательные основы деятельности по карантину растений.	

7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП ВО

Представлены виды оценочных средств в соответствии с Пл КубГАУ 2.2.4 «Фонд оценочных средств», приказ от 28.08.2017 г. № 500.

ПК-7. Реализация мероприятий по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности.

Тестовые задания

1. Укажите латинское название Азиатской хлопковой совки.

- *Spodoptera littoralis*
- *Epitrix tuberis*
- + *Spodoptera litura*
- *Malacosoma parallella*

2. Укажите латинское название томатной моли.

- + *Tuta absoluta*
- *Bemisia tabaci*
- *Monochamus nitens*
- *Dendrolimus sibiricus*

3. Бабочка какого насекомого изображена на рисунке?



- Хлопковая совка
- Кедровая смолёвка
- Колючая горная белокрылка
- + Томатная моль

4. Гусеница какого насекомого изображена на рисунке?



- Яблонная плодожорка

- + Непарный шелкопряд
- Томатная моль
- Азиатская хлопковая совка

5. Какое насекомое изображено на рисунке?



- Томатная моль
- Паслёновая моль
- + Картофельная моль
- Сливовая плодоярка

6. Какие карантинные организмы отсутствуют на территории России?

- + Американская сливовая плодоярка
- Филлоксера
- Американская белая бабочка
- + Азиатская хлопковая совка
- Западный цветочный трипс

7. Какие карантинные организмы ограничено распространены на территории России?

- + Персиковая плодоярка
- + Сибирский шелкопряд
- Арахисовая зерновка
- Земляничный почкоед
- Кедровая смолёвка

8. Комплекс государственных мер, не позволяющий проникновение в страну вредных болезней и сорняков. (карантин растений)

9. Способ распространения карантинных вредных организмов, связанный с абиотическими факторами. (пассивный)

10. Установите соответствие:

- 1) Утверждение перечня карантинных видов сорняков
 - 2) Создание в СССР всесоюзного объединения по борьбе с вредителями и болезнями с/х культур.
 - 3) Принятие 1 закона по карантину растений, касаясь заболеваний.
 - 4) Возникновение необходимости хлопкового карантина в России.
- А) 1931 г.
 Б) 1913-1914 гг.
 В) 1935 г.
 Г) 1660 г.

1	В
2	А
3	Г
4	Б

11 Как по-латыни Азиатская хлопковая
 1) Spodoptera littoralis

совка?

- 2) Epitrix tuberis
- 3) Spodoptera litura
- 4) Maiacosoma parallella

12 Какой из данных объектов – карантинный в РФ?

- 1) Восточная плодожорка
- 2) Комар обыкновенный
- 3) Яблонная плодожорка
- 4) Сливовая плодожорка

13 Анальный гребень гусеницы яблонной плодожорки:

- 1) имеет 5-8 зубцов;
- 2) имеет 4-7 зубцов;
- 3) имеет 4-8 зубцов;
- 4) отсутствует.

14 Для экспорта груза необходимо иметь карантинный сертификат не старше:

- 1) 20 дней
- 2) 10 дней
- 3) 30 дней
- 4) 15 дней

15 Для какой моли характерно 4-5 генераций?

- 1) картофельной
- 2) свекловичной
- 3) пасленовой
- 4) все вышеперечисленные варианты

16 Глаза гусениц обычно состоят из ... простых глазков

- 1) семи
- 2) трех
- 3) шести
- 4) четырех

17 К кутикулярным образованиям гусениц относятся

- 1) бородавки
- 2) волоски
- 3) мелкие шипики
- 4) колючки
- 5) бугорки

18 Кормовые растения пасленовой моли

- 1) сахарная свекла
- 2) картофель
- 3) виноград
- 4) зерновые
- 5) томаты

19 Сколько действует импортное карантинное разрешение:

- 1) 1 месяц
- 2) 2 месяца
- 3) 3 месяца

4) 4 месяца

20. Необходимое число карантинных сертификатов для экспорта груза составляет:

- 1) 3
- 2) 6
- 3) 4
- 4) 5

21. *Phthorimaea operculella*, принадлежащая семейству выемчатокрылых молей, – это...

- Свекловичная моль
- Пасленовая моль
- + Картофельная моль
- Хлопковая моль

22. Крупные, серые, выпуклые щитки в основании щетинок имеются на теле

- Сливовая плодожорка
- Восточная плодожорка
- + Яблонная плодожорка
- Нет верного ответа

23. Сколько брюшных ног имеет картофельная моль?

- 6 пар
- + 8 пар
- 12 пар
- Нет верного ответа

24. *Pectinophora gossypiella* – это ... моль, которая относится к семейству *Gelechiidae* (выемчатокрылых молей).

- + Хлопковая
- Свекловичная
- Картофельная
- Хлопковая

25. Установите соответствие между распространением карантинных вредителей в СССР

Вредитель:	Распространение:
Пасленовая моль	В Крыму и Краснодарском крае
Картофельная моль	Ростовская область, Северный Кавказ
Свекловичная моль	На Черноморском побережье Кавказа

26. Какие карантинные вредители повреждают такие кормовые растения, как картофель и томаты?+ Пасленовая моль

- Хлопковая моль
- Свекловичная моль
- + Картофельная моль

37. Карантинный вредитель, поражающий картофель, томаты, баклажаны, табак, дикорастущие пасленовые, – ...

- Пасленовая моль
- + Картофельная моль
- Свекловичная моль
- Хлопковая моль

28. Насекомые, имеющие в размахе крыльев 30-35 мм, конец брюшка которых покрыт подушечкой золотистых волосков и повреждающие плодовые и многие листовые породы, – ...

+ Златогузка

- Яблонная моль

- Крапчатая медведица

- Ивовая волнянка

29. Из скольких глазков обычно состоят глаза гусеницы?

- из четырех простых глазков

- из двух сложных глазков

- из десяти простых глазков

+ из шести простых глазков

30. Чем морфологически отличаются щетинки от волос?

+ Они более крепкие и толстые

+ Они подвижно сочленены с кутикулой

- Они плоские

- Они не сочленены с кутикулой

Анальный гребень гусеницы яблонной плодовой жорки:

– имеет 5-8 зубцов;

– имеет 4-7 зубцов;

– имеет 4-8 зубцов;

+ отсутствует.

31. Оптимальная температура развития гусеницы непарного шелкопряда:

– 15-18°C;

+ 20-25°C;

– 18-20°C;

– 10-15°C.

32. Тарзальные щетинки гусеницы сливовой плодовой жорки:

– саблевидно изогнуты, часто расширены на вершине, которая заходит за конец коготка;

+ заостренные, прямые, их вершина не достигает конца коготка;

– притупленные, прямые, их вершина заходит за конец коготка;

– притупленные, тонкие, их вершина не достигает конца коготка.

33. Длина гусеницы свекловичной моли:

+ 10-12 мм;

– 6-9 мм;

– 13-15 мм;

– 16-20 мм.

34. Насекомое, близкое по внешнему виду к американской белой бабочке

– филлоксера;

– плодовой долгоносик;

+ златогузка;

– яблонная муха.

35. На брюшных ногах гусеницы картофельной моли

+ 24-27 крючков;

- 29-45 крючков;
- 15-22 крючков;
- + крючки расположены двухъярусным венцом;
- крючки расположены двухъярусной подковой.

36. Кормовые растения пасленовой моли

- сахарная свекла;
- + картофель;
- виноград;
- зерновые;
- + томаты.

37. Нечленистые мясистые цилиндрические образования с крючками на подошвах – (Брюшные ноги)

Небольшая ямка или отверстие, в которую вставлена щетинка – (Тека)

38. Установите соответствие

1) Отсутствующие на территории РФ	А) Восточная вишневая муха
2) Ограниченно распространенные на территории РФ	Б) Персиковая плодоярка
3) Распространен на территории РФ	В) Пьявица красногрудая

39. К какому отряду относится Восточная плодоярка?

- + Чешуекрылые
- Равнокрылые
- Перепончатокрылые
- Двукрылые

40. Насекомое какого вида изображено на рисунке?



- + Восточная плодоярка
- Ивовая волнянка
- Златогузка
- Картофельная моль

41. К какому виду принадлежит гусеница, изображенная на рисунке?



- + Яблонная плодоярка
- Восточная плодоярка
- Сливовая плодоярка
- Картофельной моли

42. *Euproctis chrysorrhoea* – это
(Златогузка)

43. К какому семейству относятся такие карантинные вредители, как Ивовые Волнянки
(Волнянки)

44. Установите соответствие:

Восточная плодоярка	<i>Gapholita molsta</i>
Златогузка	<i>Euproctis chrysorrhoea</i>
Картофельная моль	<i>Phthorimaea operculella</i>

45. Насекомые, относящиеся к семейству Листовертки
– Златогузка

- Ивовая Волнянка
- + Восточная плодоярка
- Картофельная моль
- + Сливовая плодоярка

46. Какая из перечисленных бабочек имеет наиболее темно окрашенные крылья

- + Сливовая плодоярка
- Восточная плодоярка
- Златогузка
- Ивовая волнянка

47. Какие из перечисленных способов НЕ относятся к основным способам распространения карантинных объектов?

- + Прямой
- + Случайный
- Пассивный
- Активный
- Средний

48. Какая из перечисленных бабочек имеет самый большой размах крыльев?

- + Яблонная плодоярка
- Сливовая плодоярка

- Восточная плодоярка
- Картофельная моль

49. К какому семейству относятся Яблонная, Сливовая и Восточная плодоярки?

- + Tortricidae
- Bombycidae
- Gelechiidae
- Arctiinae

50. Культурам какого семейства вредит томатная моль?

- Крестоцветные
- Мятликовые
- + Пасленовые
- Розоцветные

Темы рефератов

1. Азиатский усач. Особенности морфологии, биологии и экологии.
2. Азиатская многоядная зерновка. Особенности морфологии, биологии и экологии.
3. Американская белая бабочка. Особенности морфологии, биологии и экологии.
4. Большой еловый лубоед. Особенности морфологии, биологии и экологии.
5. Азиатская хлопковая совка. Особенности морфологии, биологии и экологии.
6. Восточная плодоярка. Особенности морфологии, биологии и экологии.
7. Американский клеверный минёр. Особенности морфологии, биологии и экологии.
8. Большой чёрный еловый лубоед. Особенности морфологии, биологии и экологии.
9. Андийские картофельные долгоносики. Особенности морфологии, биологии и экологии.
10. Восточносибирский хвойный усач. Особенности морфологии, биологии и экологии.
11. Египетская хлопковая совка. Особенности морфологии, биологии и экологии.
12. Западный калифорнийский цветочный трипс. Особенности морфологии, биологии и экологии.
13. Индийская фасолева зерновка. Особенности морфологии, биологии и экологии.
14. Калифорнийская зерновка. Особенности морфологии, биологии и экологии.
15. Капровый жук. Особенности морфологии, биологии и экологии.
16. Картофельная моль. Особенности морфологии, биологии и экологии.
17. Картофельный жук-блошка клубневая. Особенности морфологии, биологии и экологии.
18. Малый чёрный еловый усач. Особенности морфологии, биологии и экологии.
19. Картофельный жук-блошка. Особенности морфологии, биологии и экологии.
20. Непарный шелкопряд (азиатская раса). Особенности морфологии, биологии и экологии.
21. Кукурузный жук диабротика. Особенности морфологии, биологии и экологии.
22. Персиковая плодоярка. Особенности морфологии, биологии и экологии.
23. Пальмовый трипс. Особенности морфологии, биологии и экологии.
24. Сибирский шелкопряд. Особенности морфологии, биологии и экологии.
25. Плодовый долгоносик. Особенности морфологии, биологии и экологии.
26. Средиземноморская плодовая муха. Особенности морфологии, биологии и экологии.
27. Томатный листовой минёр. Особенности морфологии, биологии и экологии.
28. Табачная белокрылка. Особенности морфологии, биологии и экологии.
29. Бледная картофельная нематода. Особенности морфологии, биологии и экологии.
30. Виноградная филлоксеры. Особенности морфологии, биологии и экологии.

31. Туговая щитовка. Особенности морфологии, биологии и экологии.
32. Золотистая картофельная нематода. Особенности морфологии, биологии и экологии.
33. Колумбийская галловая нематода. Особенности морфологии, биологии и экологии.
34. Томатная моль. Особенности морфологии, биологии и экологии.
35. Сосновая стволовая нематода. Особенности морфологии, биологии и экологии.
36. Чёрный сосновый усач. Особенности морфологии, биологии и экологии.
37. Четырёхпятнистая зерновка. Особенности морфологии, биологии и экологии.
38. Чёрный хвойный усач. Особенности морфологии, биологии и экологии.
39. Яблонная муха. Особенности морфологии, биологии и экологии.
40. Южноамериканский листовой минёр. Особенности морфологии, биологии и экологии.
41. Американский клеверный минёр. Особенности морфологии, биологии и экологии.
42. Цикадка белая. Особенности морфологии, биологии и экологии.
43. Кукурузный жук диабротика. Особенности морфологии, биологии и экологии.
44. Цикадка-бабочка. Особенности морфологии, биологии и экологии.

Вопросы к зачету

I. Карантинные объекты, отсутствующие на территории Российской Федерации Вредители растений

- Азиатская хлопковая совка (*Spodoptera litura* Fabr.)
- Азиатский усач (*Anoplophora glabripennis* (Motschulsky))
- Американская сливовая плодоярка (*Cydia prunivora* Wals.)
- Американский коконопряд (*Malacosoma americanum* Fabr.)
- Американский клеверный минер (*Liriomyza trifolii* Burg.)
- Американский многоядный шелкоун (*Melanotus communis* Gyll.)
- Андийские картофельные долгоносики (*Premnotrypes* spp.)
- Арахисовая зерновка (*Caryedon gonagra* Fabr.)
- Банановая моль (*Orogona sacchari* Bojer)
- Белокаемчатый жук (*Pantomorus leucoloma* Boh.)
- Белопятнистый усач (*Monochamus scutellatus* (Say))
- Большая осиновая листовертка (*Choristoneura conflictana* Walk.)
- Бразильская бобовая зерновка (*Zabrotes subfasciatus* Boh.)
- Вишневая плодоярка (*Cydia packardii* Zell.)
- Восточная черноголовая листовертка (*Acleris variana* (Fernald))
- Восточная вишневая муха (*Rhagoletis cingulata* Loew.)
- Восточная каштановая орехотворка (*Dryocosmus kuriphilus* Yas.)
- Восточная фруктовая муха (*Bactrocera dorsalis* Hend.)
- Галловый клещ фуксии (*Aculops fuchsiae* Keifer)
- Гватемальская картофельная моль (*Tecia solanivora* (Povolny))
- Гвоздичная листовертка (*Cacoecimorphapronubana* Hubn.)
- Гибискусовый корневой червец (*Ripersiella hibisci* Kawai & Takagi)
- Горный кольчатый шелкопряд (*Malacosoma parallella* Staud.)
- Грушевая огневка (*Numoniapyrgivorella* Mats.)
- Египетская хлопковая совка (*Spodoptera littoralis* Boisd.)
- Еловая листовертка-почкочед (*Choristoneura fumiferana* (Clemens))
- Жестковолосый червец (*Maconellicoccus hirsutus* Green)
- Западная хвоeverтка (*Choristoneura occidentalis* Freem)
- Западная черноголовая листовертка-почкочед (*Acleris gloverana* (Walsingham))
- Западный пятнистый огуречный жук (*Diabrotica undecimpunctata* Man.)
- Земляничный почкочед (*Anthonomus signatus* Say)

Зерновка рода калособрухус (*Callosobruchus* spp.)
Индокитайский цветочный трипс (*Scirtothrips dorsalis* Hood)
Капровый жук (*Trogoderma granarium* Ev.)
Капюшонник многоядный (*Dinoderus bifoveolatus* Woll.)
Каролинский усач (*Monochamus carolinensis* (Olivier))
Картофельный жук-блошка клубневая (*Epitrix tuberis* Gentner)
Кедровая смолевка (*Pissodes nemorensis* Germ)
Китайский усач (*Anoplophora chinensis* (Forster))
Колючая горная белокрылка (*Aleurocanthus spiniferus* Quaint.)
Кукурузная листовая совка (*Spodoptera frugiperda* (Smit))
Западный кукурузный жук диабротика (*Diabrotica virgifera* Le Conte)
Лесной кольчатый шелкопряд (*Malacosoma disstria* Hub.)
Многоядная муха-горбатка (*Megaselia scalaris* (Loew))
Можжевельниковый паутинный клещ (*Oligonychus perditus* Pritchard & Baker)
Овощной (томатный) листовой минер (*Liriomyza sativae* Blanch)
Плодовый долгоносик (*Conotrachelus nenuphar* Hb.)
Северный кукурузный жук (*Diabrotica barberi* Smith & Lawrence)
Северо-восточный усач (*Monochamus notatus* (Drury))
Скошеннополосая листовертка (*Choristoneura rosaceana* Har.)
Смолевка веймутовой сосны (*Pissodes strobi* (Peck.))
Сосновая верхушечная смолевка (*Pissodes terminalis* Hopp.)
Средиземноморская плодовая муха (*Ceratitis capitata* (Wied.))
Трипс Пальма (*Thrips palmi* Karny)
Тупонадкрылый усач (*Monochamus obtusus* Casey)
Туговая щитовка (*Pseudaulacaspis pentagona* (Targ.-Toz.))
Узбекский усач (*Aeolesthes sarta* Sols.)
Усач-мрамратор (*Monochamus marmorator* Kirby)
Усач-мутатор (*Monochamus mutator* Le Conte)
Хризантемовый листовой минер (*Amauromyza maculosa* (Malloch))
Черная цитрусовая белокрылка (*Aleurocanthus woglumi* Ashby)
Южная совка (*Spodoptera eridania* (Cramer))
Южноамериканская томатная моль (*Tuta absoluta* Povolny)
Южноамериканский виноградный червец (*Margarodes vitis* (Philippi))
Южноамериканский листовой минер (*Liriomyza huidobrensis* Blanch.)
Южный сосновый усач (*Monochamus titillator* (Fabricius))
Яблонная муха (*Rhagoletis pomonella* Walsh.)
Японский сосновый усач (*Monochamus alternatus* Hope)
Японский жук (*Popillia japonica* Newm.)

Возбудители болезней растений нематодные

Бледная картофельная нематода (*Globodera pallida* (Stone) Behrens)
Колумбийская галловая нематода (*Meloidogyne chitwoodi* Golden et al.)
Корневая галловая нематода (*Meloidogyne enterolobii*)
Ложная галловая нематода (*Nacobbus aberrans* (Thorne) Thorne & Allen (Sensu lato))
Ложная колумбийская галловая нематода (*Meloidogyne fallax* Karssen)
Рисовая нематода (*Aphelenchoides besseyi* Christie)
Соевая нематода (*Heterodera glycines* Ichinohe)
Сосновая стволовая нематода (*Bursaphelenchus xylophilus* (Steiner et Buhrer) Nickle)

II. Карантинные объекты, ограниченно распространенные на территории Российской Федерации

Вредители растений

Американская белая бабочка (*Hyphantria cunea Drury*)
Большой черный еловый усач (*Monochamus urussovi Fisch.*)
Восточная плодожорка (*Grapholitha molesta Busck.*)
Черный крапчатый усач (*Monochamus impulviatus Mot.*)
Черный блестящий усач (*Monochamus nitens Bates*)
Западный цветочный (калифорнийский) трипс (*Frankliniella occidentalis Perg.*)
Калифорнийская щитовка (*Quadraspidiotus perniciosus Comst.*)
Картофельная моль (*Phthorimaea operculella Zell.*)
Малый черный еловый усач (*Monochamus sutor L.*)
Азиатский подвид непарного шелкопряда (*Lymantria dispar asiatica Vnukovskij*)
Персиковая плодожорка (*Carposina niponensis Wlsgl.*)
Сибирский шелкопряд (*Dendrolimus sibiricus Tschetw.*)
Табачная белокрылка (*Bemisia tabaci Gen.*)
Филлоксера (*Viteus vitifoliae (Fitch.)*)
Черный сосновый усач (*Monochamus galloprovincialis Oliv.*)
Черный бархатно-пятнистый усач (*Monochamus saltuarius Gebl.*)
Японская палочковидная щитовка (*Lopholeucaspis japonica Ckll.*)

Возбудители болезней растений нематодные

Золотистая картофельная нематода (*Globodera rostochiensis (Woll.) Behrens.*)

7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Контроль освоения дисциплины и оценка знаний обучающихся производится в соответствии с Пл КубГАУ 2.5.1 – 2018 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся», приказ от 24.08. 2018 г. № 303.

Критериями оценки реферата являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению.

Оценка «отлично» ставится, если выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка «хорошо» основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении.

Оценка «удовлетворительно» имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы.

Оценка «неудовлетворительно» тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.

Критерии оценки знаний студентов при проведении тестирования

Оценка «отлично» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 85 % тестовых заданий;

Оценка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 70 % тестовых заданий;

Оценка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента не менее 51 %;

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента менее чем на 50 % тестовых заданий.

Критерии оценки на зачёте

«Зачтено» выставляется обучающемуся, который обладает всесторонними, систематизированными и глубокими знаниями материала учебной программы, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные учебной программой, усвоил основную и ознакомился с дополнительной литературой, рекомендованной учебной программой.

«Зачтено» выставляется обучающемуся усвоившему взаимосвязь основных положений и понятий дисциплины в их значении для приобретаемой специальности, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала, правильно обосновывающему принятые решения, владеющему разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ

«Зачтено» выставляется обучающемуся, обнаружившему полное знание материала учебной программы, успешно выполняющему предусмотренные учебной программой задания, усвоившему материал основной литературы, рекомендованной учебной программой. **«Зачтено»** выставляется обучающемуся, показавшему систематизированный характер знаний по дисциплине, способному к самостоятельному пополнению знаний в ходе дальнейшей учебной и профессиональной деятельности, правильно применяющему теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеющему необходимыми навыками и приемами выполнения практических работ.

«Зачтено» выставляется обучающемуся, который показал знание основного материала учебной программы в объеме, достаточном и необходимым для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справился с выполнением заданий, предусмотренных учебной программой, знаком с основной литературой, рекомендованной учебной программой. **«Зачтено»** выставляется обучающемуся, допустившему погрешности в ответах на экзамене или выполнении экзаменационных заданий, но обладающему необходимыми знаниями под руководством преподавателя для устранения этих погрешностей, нарушающему последовательность в изложении учебного материала и испытывающему затруднения при выполнении практических работ.

«Незачтено» выставляется обучающемуся, не знающему основной части материала учебной программы, допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных учебной программой заданий, неуверенно с большими затруднениями выполняющему практические работы. **«Незачтено»** выставляется обучающемуся, который не может продолжить обучение или приступить к деятельности по специальности по окончании университета без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

8. Перечень основной и дополнительной литературы

Основная литература

1 Карантин растений (болезни, фитопатогенные нематоды) / Н. Н. Нецадим, Н. М. Смоляная, И. В. Бедловская, А. Г. Осипова // Краснодар : КубГАУ, 2018. – 297 с. Режим доступа:

https://edu.kubsau.ru/file.php/105/UP_Karantin_rastenii_bolezni_fitopatogennye_nematody_2018_402271_v1_.PDF

2 Предупреждение заноса и методы ликвидации очагов карантинных сорных

растений: учеб. пособие / Н. Н. Нецадим, Л. А. Шадрина, И. В. Бедловская. – Краснодар: КубГАУ, 2014. – 82 с. Режим доступа: https://edu.kubsau.ru/file.php/105/1AB_Preduprezhdenie_zanosa.pdf

Дополнительная литература

1 Применение микроорганизмов в защите растений: учеб. пособие [Электронный ресурс] / И. Б. Попов, А. И. Белый, А. С. Замотайлов // – Краснодар : КубГАУ, 2019. – 125 с. https://edu.kubsau.ru/file.php/105/UP_Prim_mikroorg_v_ZR_4.07.19_490166_v1_.PDF

2 Интегрированная защита растений (технические, зернобобовые и бобовые культуры): учеб. пособие / Э. А. Пикушова [и др.]; под общ. ред. Э. А. Пикушовой. – 2-е изд., исправ. и доп. – Краснодар: КубГАУ, 2017. – 280 с. Режим доступа: https://edu.kubsau.ru/file.php/105/IZR_tekhnicheskie_zernobobovye_i_bobovye_kultury_43631_4_v1_.PDF

3 Интегрированная защита растений (картофель, овощные и бахчевые культуры) : учеб. пособие / Э. А. Пикушова, Е. Ю. Веретельник. – Краснодар : КубГАУ, 2018. – 358 с. Режим доступа https://edu.kubsau.ru/file.php/105/IZR_kartofel_ovoshchnye_i_bakhchevye_kultury_.pdf

4 Интегрированная защита растений (плодовые, ягодные культуры и виноград) : учеб. пособие / Н. Н. Нецадим, Э. А. Пикушова, Е. Ю. Веретельник, В. С. Горьковенко. – Краснодар.: Самопринт, 2016.– 315 с. Режим доступа : https://edu.kubsau.ru/file.php/105/01_PLODOVYE_NA_SAIT_2016_.pdf

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

№	Наименование	Тематика	Ссылка
1	Znanium.com	Универсальная	https://znanium.com/
2	IPRbook	Универсальная	http://www.iprbookshop.ru/
3	Издательство «Лань»	Универсальная	http://e.lanbook.com/
4	Образовательный портал КубГАУ	Универсальная	https://edu.kubsau.ru/

Перечень Интернет сайтов:

- 1 Россельхознадзор <https://www.fsvps.ru/fsvps/phyto>
- 2 ФГФУ «ВНИИКР» <https://vniikr.ru/>
- 3 Журнал защита и карантин растений <http://z-i-k-r.ru/>
4. Газета защита растений <https://www.agroxxi.ru/gazeta-zaschita-rastenii>
5. Наука и образование [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.edu.rin.ru>
- 6 Официальный сайт фирмы «БАСФ» – ассортимент пестицидов и др. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : agro.basf.ru, [agroportal...](http://agroportal.basf.ru) [basf...](http://basf.ru) BASFmelody.html
- 7 Официальный сайт фирмы «Дюпон» (ассортимент пестицидов, системы защиты полевых культур) [Электронный ресурс]. – Режим доступа : ximagro.ru/duypon
- 8 Официальный сайт фирмы «Сингента» [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [www.syngenta.ru.](http://www.syngenta.ru), [cp.krasnodar@syngenta.com.](mailto:cp.krasnodar@syngenta.com)

9 Официальный сайт фирмы ЗАО «Щелково Агрохим»: ассортимент пестицидов, системы защиты сельскохозяйственных культур [Электронный ресурс]. – Режим доступа : www.betaren.ru

10 Список пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.syngenta.com/global/corporate/en/Pages/home.aspx>

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1 Экология насекомых. Электронный курс лекций [Электронный ресурс] / А. С. Замотайлов, И. Б. Попов, А. И. Белый. – Краснодар: КубГАУ, 2012. – 111 с. (учебно-методическое пособие) / 25.12.2013 г. Режим доступа: <http://edu.kubsau.local/course/view.php>. – 14044 кб.

2 Сельскохозяйственная энтомология. Электронный курс лекций [Электронный ресурс] / А. М. Девяткин, А. И. Белый, А. С. Замотайлов. – Краснодар: КубГАУ, 2012. – 301 с. / 25.12.2013 г. Режим доступа: <http://edu.kubsau.local/course/view.php>. – 1688 кб.

3 Вредители сельскохозяйственных культур и лесопарковых насаждений Юга России Учебное пособие [Электронный ресурс] / А. С. Замотайлов, А. М. Девяткин, Э. А. Пикушова, А. И. Белый // 11.10.2018 г. Режим доступа: <http://edu.kubsau.local/course/view.php>. – Краснодар : КубГАУ, 2018. – 382 с.

4 Физиология и биохимия насекомых. Учебное пособие [Электронный ресурс] / Л. П. Есипенко, А. С. Замотайлов, А. И. Белый // 11.10.2018 г. Режим доступа: <http://edu.kubsau.local/course/view.php>. – Краснодар : КубГАУ, 2018. – 168 с. 3903 кб

5 Есипенко Л. П. Прогноз в защите растений : учеб. пособие [Электронный ресурс] / Л. П. Есипенко, А. С. Замотайлов, А. И. Белый. // 11.03.2019 г. Режим доступа: <http://edu.kubsau.local/course/view.php>. – Краснодар : КубГАУ, 2019. – 202 с. 2834 кб.

6 История и методология биологической защиты растений. Учебное пособие [Электронный ресурс] / А. С. Замотайлов, И. Б. Попов, А. И. Белый // 15.03.2019 г. Режим доступа: <http://edu.kubsau.local/course/view.php>. – Краснодар : КубГАУ, 2018. – 263 с. 1818 кб.

11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют: обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет»; фиксировать ход образовательного процесса результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы; организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций учебных фильмов; контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования

Перечень лицензионного ПО

№	Наименование	Краткое описание
----------	---------------------	-------------------------

1	Microsoft Windows	Операционная система
2	Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных приложений

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№	Наименование	Тематика
1	Научная электронная библиотека eLibrary	Универсальная

Доступ к сети Интернет

Доступ к сети Интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

12. Материально-техническое обеспечение обучения по дисциплине

Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3	4
	Основы карантина	<p>Помещение №200 ЗР, посадочных мест — 96; площадь — 87 м²; учебная аудитория для проведения учебных занятий.</p> <p>специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель); технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office.</p> <p>Помещение №223 ЗР, посадочных мест — 96; площадь — 84,9 м²; учебная аудитория для проведения учебных занятий.</p> <p>специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель); технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и</p>	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13

		<p>учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office.</p> <p>Помещение №322 ЗР, посадочных мест — 54; площадь — 61,5 м²; учебная аудитория для проведения учебных занятий. специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель); технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office.</p> <p>Помещение №313 ЗР, посадочных мест — 20; площадь — 42,1 м²; учебная аудитория для проведения учебных занятий. технические средства обучения (проектор — 1 шт.); специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель).</p> <p>"Помещение №309 ЗР, посадочных мест - 30; площадь - 41,8 м²; Лаборатория фитопатологии, этномологии и защиты растений. лабораторное оборудование (микроскоп стереоскопический СМ-2 — 10 шт.; доска интерактивная — 1 шт.; проектор — 1 шт.; учебная доска — 1 шт.; ноутбук — 1 шт.; экран кинопроекторный — 1 шт.; шкаф лабораторный — 1 шт.; стол-парта — 15 шт.; сплит-система — 1 шт.)" программное обеспечение: Windows, Office.</p> <p>"Помещение №310 ЗР, посадочных мест - 30; площадь - 39,3 м²; Лаборатория фитопатологии, этномологии и защиты растений. лабораторное оборудование (микроскоп стереоскопический СМ-2 — 10 шт.; учебная доска — 1 шт.; шкаф</p>	
--	--	---	--

	<p>лабораторный — 1 шт.; стол — 1 шт.; стол-парта — 15 шт.; сплит-система — 1 шт.)"</p> <p>Помещение №304 ЗР, посадочных мест — 30; площадь — 61,8 м²; помещение для самостоятельной работы обучающихся.</p> <p>технические средства обучения (компьютеры персональные); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; специализированная мебель(учебная мебель).</p> <p>Программное обеспечение: Windows, Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе</p>	
--	---	--