

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  
Фитопатологии, энтомологии и защиты растений  
Фитопатологии, энтомологии и защиты растений



УТВЕРЖДЕНО:  
Декан, Руководитель подразделения  
Лебедовский И.А.  
(протокол от 20.05.2024 № 9)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
«КАРАНТИН РАСТЕНИЙ И БИОЛОГИЧЕСКИЕ ИНВАЗИИ»**

Уровень высшего образования: магистратура

Направление подготовки: 35.04.04 Агрономия

Направленность (профиль) подготовки: Защита и карантин растений

Квалификация (степень) выпускника: магистр

Форма обучения: очная

Год набора: 2024

Срок получения образования: 2 года

Объем: в зачетных единицах: 5 з.е.  
в академических часах: 180 ак.ч.

2024

**Разработчики:**

Доцент, кафедра фитопатологии, энтомологии и защиты растений Белый А.И.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки Направление подготовки: 35.04.04 Агрономия, утвержденного приказом Минобрнауки России от 26.07.2017 №708, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Агроном", утвержден приказом Минтруда России от 20.09.2021 № 644н.

**Согласование и утверждение**

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1		Председатель методической комиссии/совета	Москалева Н.А.	Согласовано	20.05.2024, № 9
2		Руководитель образовательной программы	Белый А.И.	Согласовано	20.05.2024, № 9

## 1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины - формирование комплекса знаний о биологических и экологических особенностях карантинных вредных организмов

Задачи изучения дисциплины:

- уметь распознавать объекты внешнего карантина растений;
- уметь распознать объекты внутреннего карантина растений;
- уметь распознать адвентивные виды;
- ознакомиться с методами обнаружения при экспертизе и досмотре.

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

*Компетенции, индикаторы и результаты обучения*

ПК-ПЗ Способен самостоятельно разрабатывать программу наблюдений и ставить производственные эксперименты в области защиты растений

ПК-ПЗ.1 Уметь самостоятельно планировать производственные эксперименты в области интегрированной защиты растений

*Знать:*

ПК-ПЗ.1/Зн1 Правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, геоинформационными системами, используемыми при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии

## 3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) «Карантин растений и биологические инвазии» относится к формируемой участниками образовательных отношений части образовательной программы и изучается в семестре(ах): 2.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к видам профессиональной деятельности и решению профессиональных задач, предусмотренных ФГОС ВО и образовательной программой.

## 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Внеаудиторная контактная работа (часы)	Лекционные занятия (часы)	Практические занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Второй семестр	180	5	41	5	2	34	112	Курсовая работа Экзамен (27)
Всего	180	5	41	5	2	34	112	27

## 5. Содержание дисциплины

**5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий**  
(часы промежуточной аттестации не указываются)

Наименование раздела, темы	Всего	Внеаудиторная контактная работа	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соотнесенные с результатами освоения программы
<b>Раздел 1. Биоэкология карантинных объектов ограничено распространенных на территории РФ</b>	<b>48</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>12</b>	<b>32</b>	ПК-ПЗ.1
Тема 1.1. Биоэкология карантинных объектов ограничено распространенных на территории РФ	48	2	2	12	32	
<b>Раздел 2. Биоэкология карантинных объектов отсутствующие на территории РФ</b>	<b>47</b>	<b>1</b>		<b>10</b>	<b>36</b>	ПК-ПЗ.1
Тема 2.1. Биоэкология карантинных объектов отсутствующие на территории РФ	47	1		10	36	
<b>Раздел 3. Инвазивные виды</b>	<b>58</b>	<b>2</b>		<b>12</b>	<b>44</b>	ПК-ПЗ.1
Тема 3.1. Инвазивные виды	58	2		12	44	
<b>Итого</b>	<b>153</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>34</b>	<b>112</b>	

**5. Содержание разделов, тем дисциплин**

**Раздел 1. Биоэкология карантинных объектов ограничено распространенных на территории РФ**

*(Внеаудиторная контактная работа - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 12ч.; Самостоятельная работа - 32ч.)*

**Тема 1.1. Биоэкология карантинных объектов ограничено распространенных на территории РФ**

*(Внеаудиторная контактная работа - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 12ч.; Самостоятельная работа - 32ч.)*

Биоэкология карантинных объектов ограничено распространенных на территории РФ

**Раздел 2. Биоэкология карантинных объектов отсутствующие на территории РФ**

*(Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Практические занятия - 10ч.; Самостоятельная работа - 36ч.)*

**Тема 2.1. Биоэкология карантинных объектов отсутствующие на территории РФ**

*(Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Практические занятия - 10ч.; Самостоятельная работа - 36ч.)*

**Раздел 3. Инвазивные виды**

*(Внеаудиторная контактная работа - 2ч.; Практические занятия - 12ч.; Самостоятельная работа - 44ч.)*

**Тема 3.1. Инвазивные виды**

*(Внеаудиторная контактная работа - 2ч.; Практические занятия - 12ч.; Самостоятельная работа - 44ч.)*

Инвазивные виды

**6. Оценочные материалы текущего контроля**

**Раздел 1. Биоэкология карантинных объектов ограниченно распространенных на территории РФ**

*Форма контроля/оценочное средство: Задача*

*Вопросы/Задания:*

1. Латинское наименование Лесного кольчатого шелкопряда

*Myzus persicae*

*Leptinotarsa decemlineata*

*Malacosoma disstria*

*Coccinellidae*

2. Латинское название Плодового долгоносика

*Conotrachelus nenuphar*

*Solenopsis invicta*

*Trialeurodes vaporariorum*

*Aphis gossypii*

**Раздел 2. Биоэкология карантинных объектов отсутствующие на территории РФ**

*Форма контроля/оценочное средство: Задача*

*Вопросы/Задания:*

1. Тип ротового аппарата у Плодового долгоносика...

сосуще-лижущий

грызущий

колющий

колюще-сосущий

2. Вредящая стадия у Скошеннополосой листовертки...

яйцо

гусеница

куколка

имаго

**Раздел 3. Инвазивные виды**

*Форма контроля/оценочное средство: Задача*

*Вопросы/Задания:*

1. К какому отряду относится мягкая ложнощитовка *Coccis hesperidum* L.

Равнокрылые – Homoptera

Жесткокрылые – Coleoptera

Чешуекрылые - Lepidoptera

2. Сколько генераций у мягкой ложнощитовки *Coccis hesperidum* L.

в оранжереях развиваются до 6–7 поколений, в открытом грунте – 3–4.

в оранжереях развиваются до 2 поколений, в открытом грунте – 1-2.

в оранжереях развиваются до 10 поколений, в открытом грунте – 5-6

## 7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

*Второй семестр, Курсовая работа*

*Контролируемые ИДК: ПК-ПЗ.1*

Вопросы/Задания:

### 1. Темы курсовых работ

1. Карантинные вредные организмы риса и разработка мер борьбы с ними.
2. Карантинные вредные организмы кукурузы и разработка мер борьбы с ними.
3. Карантинные вредные организмы винограда и разработка мер борьбы с ними.
4. Карантинные вредные организмы плодовых культур и разработка мер борьбы с ними.
5. Карантинные вредные организмы картофеля и разработка мер борьбы с ними.
6. Карантинные вредные организмы овощных культур и разработка мер борьбы с ними.
7. Карантинные вредные организмы хвойных насаждений и разработка мер борьбы с ними.
8. Карантинные вредные организмы банана и разработка мер борьбы с ними.
9. Карантинные вредные организмы зерна при хранении и разработка мер борьбы с ними.
10. Карантинные вредные организмы огурца и разработка мер борьбы с ними.
11. Карантинные вредные организмы бахчевых и разработка мер борьбы с ними.
12. Карантинные вредные организмы лилейных и разработка мер борьбы с ними.
13. Карантинные вредные организмы цветочно-декоративных культур и разработка мер борьбы с ними.
14. Карантинные вредные организмы сахарной свеклы и разработка мер борьбы с ними.
15. Карантинные вредные организмы зонтичных культур и разработка мер борьбы с ними.
16. Карантинные вредные организмы груши и разработка мер борьбы с ними.
17. Карантинные вредные организмы яблони и разработка мер борьбы с ними.
18. Карантинные вредные организмы семечковых культур и разработка мер борьбы с ними.
19. Карантинные вредные организмы чая и разработка мер борьбы с ними.
20. Карантинные вредные организмы апельсина и разработка мер борьбы с ними.
21. Карантинные вредные организмы цитрусовых и субтропических и разработка мер борьбы с ними.
22. Карантинные вредные организмы пальмы и разработка мер борьбы с ними.
23. Карантинные вредные организмы персика и разработка мер борьбы с ними.
24. Карантинные вредные организмы томата и разработка мер борьбы с ними.
25. Карантинные вредные организмы баклажана и разработка мер борьбы с ними.
26. Карантинные вредные организмы абрикоса и разработка мер борьбы с ними.
27. Карантинные вредные организмы защищенного грунта и разработка мер борьбы с ними.
28. Карантинные вредные организмы сои и разработка мер борьбы с ними.
29. Карантинные вредные организмы капусты и разработка мер борьбы с ними.
30. Карантинные вредные организмы мандарина и разработка мер борьбы с ними.
31. Карантинные вредные организмы киви и разработка мер борьбы с ними.

*Второй семестр, Экзамен*

*Контролируемые ИДК: ПК-ПЗ.1*

Вопросы/Задания:

1. Азиатская хлопковая совка (*Spodoptera litura* Fabr.)  
Азиатская хлопковая совка (*Spodoptera litura* Fabr.)
2. Азиатский усач (*Anoplophora glabripennis* (Motschulsky))  
Азиатский усач (*Anoplophora glabripennis* (Motschulsky))
3. Американская сливовая плодожорка (*Cydia prunivora* Wals.)  
Американская сливовая плодожорка (*Cydia prunivora* Wals.)

4. Американский коконопряд (*Malacosoma americanum* Fabr.)  
Американский коконопряд (*Malacosoma americanum* Fabr.)
5. Американский клеверный минер (*Liriomyza trifolii* Burg.)  
Американский клеверный минер (*Liriomyza trifolii* Burg.)
6. Американский многоядный шелкоун (*Melanotus communis* Gyll.)  
Американский многоядный шелкоун (*Melanotus communis* Gyll.)
7. Андийские картофельные долгоносики (*Premnotrypes* spp.)  
Андийские картофельные долгоносики (*Premnotrypes* spp.)
8. Арахисовая зерновка (*Caryedon gonagra* Fabr.)  
Арахисовая зерновка (*Caryedon gonagra* Fabr.)
9. Банановая моль (*Orogona sacchari* Vojer)  
Банановая моль (*Orogona sacchari* Vojer)
10. Белокаемчатый жук (*Pantomorus leucoloma* Boh.)  
Белокаемчатый жук (*Pantomorus leucoloma* Boh.)
11. Белопятнистый усач (*Monochamus scutellatus* (Say))  
Белопятнистый усач (*Monochamus scutellatus* (Say))
12. Бледная картофельная нематода (*Globodera pallida* (Stone) Behrens)  
Бледная картофельная нематода (*Globodera pallida* (Stone) Behrens)
13. Колумбийская галловая нематода (*Meloidogyne chitwoodi* Golden et al.)  
Колумбийская галловая нематода (*Meloidogyne chitwoodi* Golden et al.)
14. Корневая галловая нематода (*Meloidogyne enterolobii*)  
Корневая галловая нематода (*Meloidogyne enterolobii*)
15. Ложная галловая нематода (*Nacobbus aberrans* (Thorne) Thorne & Allen (Sensu lato))  
Ложная галловая нематода (*Nacobbus aberrans* (Thorne) Thorne & Allen (Sensu lato))

## **8. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины**

### **8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы**

#### *Основная литература*

1. НЕЩАДИМ Н.Н. Предупреждение заноса и методы ликвидации очагов карантинных сорных растений: учеб. пособие / НЕЩАДИМ Н.Н., Шадрина Л.А., Бедловская И.В.. - Краснодар: , 2014. - 81 с. - 978-5-94672-683-2. - Текст: непосредственный.
2. ЗАМОТАЙЛОВ А.С. Актуальные проблемы интегрированной экологизированной и биологической защиты растений от вредителей: учеб. пособие / ЗАМОТАЙЛОВ А.С., Белый А.И., Бедловская И.В.. - 2-е изд., испр. и доп. - Краснодар: КубГАУ, 2019. - 114 с. - 978-5-00097-955-6. - Текст: непосредственный.

#### *Дополнительная литература*

1. Карантин растений: курс лекций / сост. О. Б. Котельникова. - Карантин растений - Курск: Курская государственная сельскохозяйственная академия имени И.И. Иванова, 2022. - 59 с. - 2227-8397. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/121138.html> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке
2. ЛЕБЕДОВСКИЙ И.А. Государственная итоговая аттестация: метод. указания к написанию выпускной квалификационной работы обучающимися по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия, направленность «Защита и карантин растений» / ЛЕБЕДОВСКИЙ И.А., Белый А.И., Замотайлов А.С.. - Краснодар: КубГАУ, 2019. - 52 - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=6303> (дата обращения: 21.06.2024). - Режим доступа: по подписке

## **8.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся**

*Профессиональные базы данных*

Не используются.

*Ресурсы «Интернет»*

1. <http://www.edu.rin.ru> - Наука и образование

## **8.3. Программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

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 программного обеспечения:

- 1 Microsoft Windows - операционная система.
- 2 Microsoft Office (включает Word, Excel, Power Point) - пакет офисных приложений.

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

- 1 Гарант - правовая, <https://www.garant.ru/>
- 2 Консультант - правовая, <https://www.consultant.ru/>
- 3 Научная электронная библиотека eLibrary - универсальная, <https://elibrary.ru/>

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

*Перечень программного обеспечения*

*(обновление производится по мере появления новых версий программы)*

Не используется.

*Перечень информационно-справочных систем*

*(обновление выполняется еженедельно)*

Не используется.

## **8.4. Специальные помещения, лаборатории и лабораторное оборудование**

Университет располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы бакалавриата, специалитета, магистратуры по Блоку 1 "Дисциплины (модули)" и Блоку 3 "Государственная итоговая аттестация" в соответствии с учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории университета, так и вне его. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды могут быть созданы с использованием ресурсов иных организаций.

Лекционный зал

200зр

Интерактивная доска IQBoard DVT TN082 с звуковой системой (30вт) - 0 шт.

Короткофокусный проектор Infocus INV30 - 0 шт.

Сплит-система Ballu BSVP-09HN1 - 0 шт.

Лаборатория

306зр

Доска интерактивная (доска, проектор, крепления, 87 дюймов) - 0 шт.

Компьютер LENOVO - 0 шт.

Микроскоп Микромед-1 вар 2-20 - 0 шт.

Микроскоп стереоскопический Модель СМ-1 (бинокляр) - 0 шт.

Микроскоп стереоскопический (бинокляр) МСП-1 вариант - 2 - 0 шт.

Сплит-система LS-H24KPA2/LU-H24KPA2 - 0 шт.

313зр

Доска SMART SBM680 с пассивным лотком (интерактивная) включая доставку транспортной компанией до места монтажа - 0 шт.

Проектор PJD5254 - 0 шт.

Сплит - система + монтаж - 0 шт.

## **9. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)**

Дисциплина "Карантин растений и биологические инвазии" ведется в соответствии с календарным учебным планом и расписанием занятий по неделям. Темы проведения занятий определяются тематическим планом рабочей программы дисциплины

### ***Методические указания по формам работы***

#### *Лекционные занятия*

Передача значительного объема систематизированной информации в устной форме достаточно большой аудитории. Дает возможность экономно и систематично излагать учебный материал. Обучающиеся изучают лекционный материал, размещенный на портале поддержки обучения Moodle.

#### *Практические занятия*

Форма организации обучения, проводимая под руководством преподавателя и служащая для детализации, анализа, расширения, углубления, закрепления, применения (или выполнения разнообразных практических работ, упражнений) и контроля усвоения полученной на лекциях учебной информации. Практические занятия проводятся с использованием учебно-методических изданий, размещенных на образовательном портале университета.

## **10. Методические рекомендации по освоению дисциплины (модуля)**

Дисциплина "Карантин растений и биологические инвазии" ведется в соответствии с календарным учебным планом и расписанием занятий по неделям. Темы проведения занятий определяются тематическим планом рабочей программы дисциплины