

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»**

кафедра защиты и карантина растений

# МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБО- ТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

по учебной дисциплине  
*«Integrated plant protection/ Интегрированная защита растений»*

Направление подготовки магистра  
35.04.04. Агрономия

Направленность (профиль) образовательной программы  
*Integrated plant protection/Интегрированная защита растения*

Форма обучения  
очная

Санкт-Петербург  
2025

Автор

Доцент

Семенова А.Г.

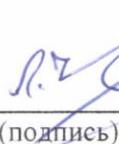


(подпись)

Рассмотрены на заседании кафедры защиты и карантина растений, протокол от 01.04.2025, № 12.

Заведующий кафедрой

Колесников Л.Е.

  
(подпись)

## **СОДЕРЖАНИЕ**

	с.
1 Цель самостоятельной работы	4
2 Задачи самостоятельной работы	4
3 Трудоемкость самостоятельной работы	4
4 Формы самостоятельной работы	4
5 Структура самостоятельной работы	4
6 Учебно-методическое и информационное обеспечение самостоятельной работы	5
6.1 Электронные учебные издания	6
6.2 Печатные издания	6
6.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	6
6.4 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	8

## **1 Цель самостоятельной работы**

Целью самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «*Integrated plant protection/ Интегрированная защита растений*» являются формирование знаний и умений для рационального использование в растениеводстве технологий защиты растений, предотвращающих появление и распространение вредителей, возбудителей болезней и сорняков или ограничение их на экономически и экологически допустимом уровне, которые обеспечивают безопасность.

## **2 Задачи самостоятельной работы**

Основными задачами самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «*Integrated plant protection/ Интегрированная защита растений*» являются:

- знать: фундаментальные и оперативные методы защиты растений;.
- уметь: на основе знаний экономических порогов вредоносности болезней, вредителей и сорняков правильно применять химические и микробиологические препараты; определять потребность в пестицидах, микробиологических препаратах, спец аппаратуре, технике и рабочей силе;
- владеть: основами анализа фитосанитарного состояния посевов сельскохозяйственных культур и определения экономических порогов вредоносности вредных организмов; навыками обоснования стратегии интегрированной защиты растений и тактики использования отдельных ее приемов и методов.

## **3 Трудоемкость самостоятельной работы**

Трудоемкость самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «*Integrated plant protection/ Интегрированная защита растений*» составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

## **4 Формы самостоятельной работы**

По дисциплине «*Integrated plant protection/ Интегрированная защита растений*» предусмотрены следующие формы самостоятельной работы:

- 1) семинар
- 2) тест

## **5 Структура самостоятельной работы**

### *очная форма обучения*

Изучаемая тема	Форма самостоятельной работы	Содержание самостоятельной работы	Трудоемкость, ч
Фундаментальные и оперативные методы защиты растений	семинар тест	Методы защиты растений от вредных организмов. Агротехнический метод. Физический метод. Механический метод.	10,6

Экологически безопасные средства защиты растений	семинар	Значение биологического метода защиты растений для регуляции численности вредных организмов. Способы использования полезных организмов в биологической защите растений от вредителей и болезней Бактериальные болезни насекомых и грызунов. Протозойные и нематодные болезни насекомых, пути их использования Биометод борьбы с болезнями растений Почвенные антагонисты. Триходермин и его применение.	10
Химические средства защиты растений	семинар тест	Достоинства и недостатки химического метода. Действие пестицидов на теплокровных животных и человека. Предупреждение отравлений и обеспечение безопасности применения пестицидов. Токсичность пестицидов для вредных организмов и факторы её определяющие. Эффективность применения пестицидов в связи с природной устойчивостью биологических объектов. СанПиН 1.2.2584-10. Требования безопасности при хранении, применении пестицидов, обработке семян, фумигации и т.д. Требования, предъявляемые к инсектоакарицидам, фунгицидам, гербицидам. Действующие вещества, химические группы, механизмы действия, применение по культурам, опасность для человека и окружающей среды. Работа с Каталогом пестицидов...	20
Системы защиты растений от вредных организмов	семинар	Семинар. Понятие интегрированная защита растений. Работа с материалами и оформление курсовой работы	19,2
<b>Итого</b>			<b>59,8</b>

## **6 Учебно-методическое и информационное обеспечение самостоятельной работы**

### **6.1 Электронные учебные издания**

1. Булухто Н.П. Защита растений от вредителей : учебное пособие / Н.П. Булухто, А.А. Короткова ; ФГБОУ ВПО «Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого». - 2-е изд., стереотип. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 171 с. : ил. - Библиогр. в кн. -

- ISBN 978-5-4475-4590-1; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276956>.
2. Ганиев М.М. Химические средства защиты растений [Электронный ресурс] : учеб.пособие / М.М. Ганиев, В.Д. Недорезов. — Элек-  
tron.дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2013. — 400 с. — Режим доступа:  
<https://e.lanbook.com/book/30196>

## 6.2 Печатные издания

1. Биологическая защита растений : учебник для студ.вузов / М. В. Штерншис [и др.] ; под ред. М. В. Штерншис. - М. : КолосС, 2004. - 264с. - (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений). - ISBN 5-9532-0126-5 : 184-6
2. Бей-Биенко, Г. Я. Общая энтомология : учебник для вузов / Г. Я. Бей-Биенко. - СПб. : Проспект Науки, 2008. - 485 с. - Текст печатается по изд.:
3. Бей-Биенко Г. Я. Общая энтомология. - М.: "Высш. шк.", 1966. - 496 с. - Библиогр.: с. 441-458. - ISBN 978-5-903090-13-6 : 550-00
4. Бондаренко, Н. В.Практикум по общей энтомологии : учеб. пособие для вузов / Н. В. Бондаренко, А. Ф. Глущенко. - Изд. 3-е. - СПб. : Про-спект Науки, 2010. - 343 с. : ил. - Библиогр.: с. 321. - ISBN 978-5-903090-34-1 : 570-00
5. Зинченко, В. А. Химическая защита растений: средства, технология и экологическая безопасность : учеб. пособие для вузов / В. А. Зинченко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : КолосС, 2012. - 247 с. - (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений). - ISBN 978-5-9532-0816-1 : 660-00
6. Попова, Л. М. Пестициды : учеб. пособие для студ. вузов, обучающихся по направлениям 110400 "Агрономия" и 111100 "Зоотехния" / Л. М. Попова, А. В. Курзин, А. Н. Евдокимов. - Санкт-Петербург : Проспект Науки, 2014. - 191 с. - ISBN 978-5-906109-01-9 : 869-08.
7. Справочник пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации. 2016 : ежегодник. - Москва : Агрорус, 2016. - 804 с. : цв. ил., ил., табл. - ISBN 978-5-903413-40-9 : 920-00

## 6.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Интегрированная защита растений / Т. В. Долженко, Л. Е. Колесников, А. Г. Семенова [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 120 с. — ISBN 978-5-507-47829-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/329066>  
Сычёва, И.В.

Систематика вредных организмов (фитопатогенные вирусы, бактерии, грибы и псевдогрибы) : учебно-методическое пособие / И. В. Сычёва. — Брянск :

- Брянский ГАУ, 2020. — 54 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/172106>  
Сычёва, И.В.
- Системы защиты растений : учебно-методическое пособие / И. В. Сычёва, С. М. Сычёв. — Брянск : Брянский ГАУ, 2022. — 192 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/305108>
- Кудашов А.А. Научное название и систематическое положение основных вредителей сельскохозяйственных культур, лесных, декоративно-цветочных растений и продовольственных запасов. Методические указания к изучению латинских названий вредителей сельскохозяйственных культур для студентов /А.А. Кудашов. - СПб.: СПбГАУ, 2009. - 51 с.
- Персов М.П. Методические указания по определению главнейших отрядов и семейств насекомых по дисциплине "Защита растений", направление - Агрономия/ М.П. Персов, Н.В. Свирина, А.Г. Семенова, А.И. Дрижаченко. - СПб.: СПбГАУ, 2010. - 26 с.
- Полозова Н.Л. Методические указания по систематике грибов и общей фитопатологии /Н.Л. Полозова, Л.Е. Колесников; СПбГАУ, каф. фитопатологии. - СПб.: СПбГАУ, 2009. – 32 с.
- Защита растений: Методические указания по выполнению курсовой работы для обучающихся по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» (уровень бакалавриата) / Семенова А. Г., Свирина Н. В.: СПбГАУ. – 2016. – 40 с.
- Семенова, А.Г. Экономические пороги вредоносности насекомых и сорных растений. Методические указания дисциплина «Химические средства защиты растений», направление Агрономия / А.Г.Семенова, Н.В.Свирина – СПб. – 2010. – 26с.
- Семенова, А.Г. Современные препартивные формы пестицидов. Методические указания по дисциплине «Химические средства защиты растений», направление Агрономия / А.Г.Семенова, Н.В.Свирина – СПб. – 25с.
- Кудашов А.А. Современные концепции и методы защиты растений в агрономии. – Книга 3. – С-Пб, 2015 – 257 с.
- Кудашов А.А. Сельскохозяйственная энтомология: систематическое положение основных вредителей сельскохозяйственных культур, лесных, декоративно-цветочных растений и продовольственных запасов: методические указания для обучающихся по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, профиль «Защита растений»: методические указания / А.А. Кудашов, О.В. Сергеева; Министерство сельского хозяйства РФ, Санкт-Петербургский государственный аграрный университет, Кафедра защиты и карантина растений. - Санкт-Петербург : СПбГАУ, 2018. - 55 с. - Библиогр. в кн.; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=496889>.
- Кудашов, А.А. Защита растений: учебное пособие к лабораторным работам / А.А.Кудашов, Н.А.Вилкова, Л.И Нефедова, А.Г.Семенова – СПб. – 2006. – 45 с.
- Радченко, Е.Е Устойчивость генетических ресурсов зерновых культур к

вредным организмам. Методическое пособие./ Е.Е. Радченко, В.И. Кривченко, О.В. Солодухина, Б.В. Ригин, Л.Г. Тырышкин, И.Г. Одинцова, И.Г. Лоскутов, Г.С. Коновалова – М.: Россельхозиздат.2008. – 420 с.

#### 6.4 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

№ п/п	Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы	Режим доступа
1	Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн», количество подключений – без ограничений	<a href="http://www.biblioclub.ru">http://www.biblioclub.ru</a> Контракт № 3 ГК/2023 от 02.05.2023 ООО «СЦТ»/Университетская библиотека on-line (базовый) с 18.05.2023
2	Единая профессиональная база знаний для аграрных вузов - Издательство Лань	Лицензионный договор № <a href="http://www.e.lanbook.com">http://www.e.lanbook.com</a> 47 ГК/2022 от 28.12.2022 ООО «Издательство Лань» с 01.01.2023
2	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	Лицензионный договор № SU-1688/2023 на доступ к электронным изданиям в составе базы данных «Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU» с 01.05.2023