

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 растений*

Форма обучения  
очная

Санкт-Петербург  
2025

Автор

Доцент



(подпись)

Семенова А.Г.

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

Заведующий кафедрой



(подпись)

Колесников Л.Е.

## 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 самостоятель- ной работы	5
6.1 Электронные учебные издания	6
6.2 Печатные издания	6
6.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	8
6.4 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	

### **1 Цель самостоятельной работы**

Целью самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «*Integrated plant protection/ Интегрированная защита растений*» являются формирование знаний и умений для рационального использования 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	<p>Значение биологического метода защиты растений для регуляции численности вредных организмов. Способы использования полезных организмов в биологической защите растений от вредителей и болезней</p> <p>Бактериальные болезни насекомых и грызунов.</p> <p>Протозойные и нематодные болезни насекомых, пути их использования</p> <p>Биометод борьбы с болезнями растений</p> <p>Почвенные антагонисты. Триходермин и его применение.</p>	10
Химические средства защиты растений	семинар тест	<p>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.</p> <p>СанПиН 1.2.2584-10. Требования безопасности при хранении, применении пестицидов, обработке семян, фумигации и т.д.</p> <p>Требования, предъявляемые к инсектоакарицидам, фунгицидам, гербицидам.</p> <p>Действующие вещества, химические группы, механизмы действия, применение по культурам, опасность для человека и окружающей среды.</p> <p>Работа с Каталогом пестицидов...</p>	20
Системы защиты растений от вредных организмов	семинар	<p>Семинар. Понятие интегрированной защиты растений.</p> <p>Работа с материалами и оформление курсовой работы</p>	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. Недорезков. — Электрон.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. : Проспект 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 препаративные формы пестицидов. Методические указания по дисциплине «Химические средства защиты растений», направление Агрономия / А.Г.Семенова, Н.В.Свирина – СПб. – 2010. – 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