

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 РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

«Биотехнологии в защите растений»
основной профессиональной образовательной программы

Направление подготовки бакалавра
35.03.04. Агрономия

Направленность (профиль) образовательной программы
Защита растений

Форма обучения
очная

Санкт-Петербург
2025

Авторы

Профессор

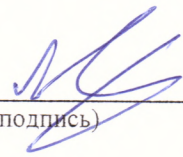


(подпись)

Анисимов А.И.

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 самостоятельной работы	5
6.1 Основная литература	5
6.2 Дополнительная литература	5
6.3 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	5

1 Цель самостоятельной работы

Целью самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Биотехнологии в защите растений» является формирование знаний и умений по основным аспектам биотехнологии, которые являются специфичными для защиты растений от вредных организмов.

2 Задачи самостоятельной работы

Основными задачами самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Биотехнологии в защите растений» являются:

- 1) Изучение особенностей использования трансгенных растений, биотехнологических методов диагностики вирусов, грибов, бактерий;
- 2) изучение особенностей наработки и применения биопрепаратов против вредных организмов.

3 Трудоемкость самостоятельной работы

Трудоемкость самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Биотехнологии в защите растений» составляет 70 час.

4 Формы самостоятельной работы

По дисциплине «Биотехнологии в защите растений» предусмотрены следующие формы самостоятельной работы:

- 1) Самостоятельное изучение материала;
- 2) подготовка к устным контрольным опросам.

5 Структура самостоятельной работы

очная форма обучения

Изучаемая тема	Форма самостоятельной работы	Содержание самостоятельной работы	Трудоемкость, ч
Раздел 1 Применение генной инженерии для получения трансгенных растений, биотехнологические методы диагностики вирусов, грибов, бактерий			
Тема 1 Достижения в области молекулярной биологии и генетике как основы генной инженерии	Самостоятельное изучение материала; подготовка к устным контрольным опросам.	Изучение достижений в области молекулярной биологии и генетике как основы генной инженерии	35
Раздел 2 Техническая энтомология, получение бактериальных, вирусных, грибных биопрепаратов для защиты растений			

Тема 1 Культуры насекомых как объект биотехнолог ии	Самостоятельно е изучение материала; подготовка к устным контрольным опросам.	Изучение культур насекомых как объектов биотехнологии	35
--	---	--	----

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение самостоятельной работы

Основная учебная литература:

- 1) Пухальский В.А. Введение в генетику: учебное пособие для студ. вузов –М.: Инфра-М, 2014. – 220 с.

Дополнительная литература:

- 1) Сельскохозяйственная биотехнология : учебник для вузов / В. С. Шевелуха [и др.] ; под ред. В. С. Шевелухи. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. :Высш. шк., 2003. – 469 с.
- 2) Биологическая защита растений : учебник для студ.вузов / М. В. Штерншис [и др.] ; под ред. М. В. Штерншис. - М. : КолосС, 2004. - 264с.
- 3) Егорова, Т. А. Основы биотехнологии : учеб. пособие для вузов / Т. А.Егорова, С. М. Клунова, Е. А. Живухина. - 4-е изд., стер. - М. : Академия, 2008. - 208 с.
- 4) Осипова, Г. С. Овощеводство защищенного грунта : учеб. пособие для вузов / Г. С. Осипова. - СПб. : Проспект Науки, 2010. - 287 с.
- 5) Овощеводство открытого грунта : учеб. пособие для подготовки бакалавров / В. П. Котов [и др.] ; под ред. В. П. Котова. - Санкт-Петербург :Проспект Науки, 2012. - 346 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	http://www.biblioclub.ru 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 № http://www.e.lanbook.com 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