

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

*Кафедра растениеводства им. И.А. Стебута*

# **МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

*«Генетические основы селекции сельскохозяйственных растений»*  
основной профессиональной образовательной программы –

образовательной программы высшего образования

Уровень профессионального образования

*высшее образование –магистратура*

Направление подготовки/специальность

35.04.04. Агрономия,

Направленность (профиль) образовательной программы

*Селекция и семеноводство сельскохозяйственных культур*

Форма обучения

*Очная*

Санкт-Петербург  
2025

Разработчик, профессор



Л.Г. Тырышкин

## **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 Учебные издания   | 5  |
| 6.2 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины          | 6  |
| 6.3 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»            | 6  |

## **1 Цель самостоятельной работы**

Целью самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Генетические основы селекции сельскохозяйственных растений» является сформировать у студентов систему фундаментальных знаний о генетических основах наследования и изменчивости на всех уровнях организации живой материи, о методах управления этими процессами и их применении в селекционной практике.

## **2 Задачи самостоятельной работы**

Основными задачами самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Генетические основы селекции сельскохозяйственных растений» являются:

освоить теоретические основы селекции сельскохозяйственных растений, определить роль генетики как науки в развитии современной научной селекции;

сформировать углублённые профессиональные знания в области использования генетических закономерностей для обоснования и совершенствования традиционных приёмов селекции;

приобрести практические знания, умения и навыки для эффективного использования в процессах создания новых сортов сельскохозяйственных растений, овладеть генетическими методами современной селекции;

изучить методологические и методические подходы, выявить наследственную изменчивость, выделить доноров ценных свойств и признаков растений.

## **3 Трудоемкость самостоятельной работы**

Трудоемкость самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Генетические основы селекции сельскохозяйственных растений» составляет 60 часов

## **4 Формы самостоятельной работы**

По дисциплине/модулю «Генетические основы селекции сельскохозяйственных растений» предусмотрены следующие формы самостоятельной работы:

- 1) реферат
- 2) тестовый контроль

## **5 Структура самостоятельной работы**

Только очная форма обучения

| №<br>п /<br>п | Название раздела<br>дисциплины (модуля) | Формы и содержание<br>самостоятельной работы<br>обучающихся | Код<br>результата<br>обучения | Количес-<br>тво<br>часов   |
|---------------|---|---|-------------------------------|----------------------------|
|               |   |   |                               | очная<br>форма<br>обучения |

| 1            | 2  | 3  | 4                                      | 5  |
|--------------|--|--|--|----|
| 1            | Основные типы наследования количественных и качественных признаков растений                              | Основные типы наследования количественных и качественных признаков растений                              | З- ИПК-1.1<br>У- ИПК-1.1<br>В- ИПК-1.1 | 9  |
| 2            | Учение об исходном материале для селекции. Традиционные и современные методы отбора в популяции растений | Учение об исходном материале для селекции. Традиционные и современные методы отбора в популяции растений | З- ИПК-2.2<br>У- ИПК-2.2<br>В- ИПК-2.2 | 9  |
| 3            | Взаимодействие аллелей и генов. Трансгрессия в гибридных популяциях и гетерозис                          | Взаимодействие аллелей и генов. Трансгрессия в гибридных популяциях и гетерозис                          |  | 9  |
| 4            | Основные направления в селекции зерновых культур   | Основные направления в селекции зерновых культур   |  | 9  |
| <b>Итого</b> |  |  |  | 36 |

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

### 6.1 Учебные издания

| № п/п | Учебное издание   | Вид учебного издания | Количество экземпляров (указывается только для печатных изданий) |
|-------|---|----------------------|--|
| 1     | <i>Генетические основы селекции растений : монография : в 4 томах.</i> — Минск : Белорусская наука, [б. г.]. — Том 3 : Биотехнология в селекции растений. Клеточная инженерия — 2012. — 489 с. — ISBN 978-985-08-1392-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/90632">https://e.lanbook.com/book/90632</a> — Режим доступа: для авториз. пользователей. | электронное          |  |
| 2     | <i>Генетические основы селекции растений : монография : в 4 томах.</i> — Минск : Белорусская  | электронное          |  |

|   |  |             |  |
|---|--|-------------|--|
|   | <i>наука, [б. г.]. — Том 4 : Биотехнология в селекции растений. Геномика и генетическая инженерия — 2014. — 653 с. — ISBN 978-985-08-1791-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/90618">https://e.lanbook.com/book/90618</a>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.</i>   |             |  |
| 3 | <i>Генетические основы селекции растений : монография : в 4 томах. — Минск : Белорусская наука, [б. г.]. — Том 2 : Частная генетика растений — 2010. — 579 с. — ISBN 978-985-08-1127-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/90638">https://e.lanbook.com/book/90638</a> — Режим доступа: для авториз. пользователей.</i> | электронное |  |

## 6.2 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

| № п/п | Методическое издание | Вид методического издания | Количество экземпляров (указывается только для печатных изданий) |
|-------|----------------------|---------------------------|--|
| 1     |                      |                           |  |

## 6.3 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> |
| 2     | Электронно-библиотечная система «Издательство Лань»   | <a href="http://www.e.lanbook.com">http://www.e.lanbook.com</a> |
| 3     | Научная электронная библиотека:   | <a href="http://e-library.ru">http://e-library.ru</a>           |