

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

«Биология семян»

основной профессиональной образовательной программы

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, доцент



А.Б. Никулин

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 | 8 |
| 6.1 Электронные учебные издания | 8 |
| 6.2 Печатные издания | 9 |
| 6.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины | 10 |
| 6.4 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» | 10 |

1 Цель самостоятельной работы

Целью самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Биология семян» является формирование теоретических знаний и практических навыков о семенах, особенностях их формирования и созревания, оптимальных сроках уборки, хранения и повышения качества посевного материала

2 Задачи самостоятельной работы

Основными задачами самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Биология семян» являются:

- изучение теоретических основ возделывания сельскохозяйственных культур, формирования, созревания, уборки и хранения семян;
- освоение методов отбора и определения посевных качеств семян;
- изучение современных требований сертификации семян.

3 Трудоемкость самостоятельной работы

Трудоемкость самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Биология семян» составляет 44 часа

4 Формы самостоятельной работы

По дисциплине/модулю «Биология семян» предусмотрены следующие формы самостоятельной работы:

- 1) реферат
- 2) тестовый контроль

5 Структура самостоятельной работы

Только очная форма обучения

| № п/п | Название раздела дисциплины (модуля) | Формы и содержание самостоятельной работы обучающихся | Код результата обучения | Количество часов |
|----------|--|--|--|----------------------|
| | | | | очная форма обучения |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Строение семян однодольных и двудольных растений. Анатомия формирования семян. | Строение семян однодольных и двудольных растений. Анатомия формирования семян. | З- ИПК-3.1 У- ИПК-3.1 В- ИПК-3.1 | 11 |
| 2 | Созревание плодов и семян. Биохимия созревания семян | Созревание плодов и семян. Биохимия созревания семян | З- ИПК-3.2 У- ИПК-3.2 | 11 |

| | | | | |
|-------|---|---|------------|----|
| 3 | Созревание плодов и семян. Биохимия созревания семян. | Созревание плодов и семян. Биохимия созревания семян. | В- ИПК-3.2 | 11 |
| 4 | Анатомия и физиология прорастания семян. Покой семян. Фитогормоны в покоящихся семенах. Зависимость прорастания семян от внешних факторов | Анатомия и физиология прорастания семян. Покой семян. Фитогормоны в покоящихся семенах. Зависимость прорастания семян от внешних факторов | | 11 |
| Итого | | | | 44 |

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение самостоятельной работы

6.1 Учебные издания

| № п/п | Учебное издание | Вид учебного издания | Количество экземпляров |
|-------|--|----------------------|------------------------|
| 1 | Савельев, В. А. Семеноведение полевых культур : учебное пособие для вузов / В. А. Савельев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 276 с. — ISBN 978-5-8114-9695-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/197721 — Режим доступа: для авториз. пользователей. | электронное | |
| 2 | Маракаева, Т. В. Семеноведение и семеноводство сельскохозяйственных культур : учебное пособие / Т. В. Маракаева, Т. В. Горбачёва, Ю. В. Фризен. — Омск : Омский ГАУ, 2018. — 192 с. — ISBN 978-5-89764-753-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/113353 — Режим доступа: для авториз. пользователей. | электронное | |

6.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

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

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 |
| 2 | Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» | http://www.e.lanbook.com |
| 3 | Научная электронная библиотека: | http://e-library.ru |