

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

Институт Агротехнологий и пищевых производств
Кафедра Плодоовощеводства и декоративного садоводства

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
«СЕЛЕКЦИЯ И СЕМЕНОВОДСТВО САДОВЫХ РАСТЕНИЙ»

Направление подготовки бакалавра
35.03.05 «Садоводство»

Тип образовательной программы
Прикладной бакалавриат

Формы обучения
очная и заочная

Санкт-Петербург
2025 г.

Авторы:

Доцент кафедры
плодоовощеводства и
декоративного
садоводства

(подпись)

Логинова С.Ф.

Заведующий кафедрой
плодоовощеводства и
декоративного
садоводства

(подпись)

Улимбашев А.М.

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	6
6.1 Основная литература	6
6.2 Дополнительная литература	6
6.3 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	7

1 Цель самостоятельной работы

Целью самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Селекция и семеноводство садовых растений» является дополнительно получить знания по основам селекции и семеноводства овощных, плодовых и декоративных культур.

2 Задачи самостоятельной работы

Основными задачами самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Селекция и семеноводство садовых растений» являются:

1) Изучить систематику растений, анатомию, закономерности распространения, изменения растений и формирования урожая; основные закономерностям наследственности, изменчивости и их реализации; теоретические основы садоводства;

2) Научиться распознавать дикорастущие и культурные растения;

3) Освоить методы и технологию селекционного процесса овощных культур; изучить технологию производства семян овощных культур; овладеть методами и организацией селекции и размножения плодовых культур; изучить методики организации и техники селекционного семеноводческого процессов декоративных культур.

3 Трудоемкость самостоятельной работы

Трудоемкость самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Селекция и семеноводство садовых растений» составляет 172 часа очная форма и 200 часов заочная форма обучения.

4 Формы самостоятельной работы

По дисциплине «Селекция и семеноводство садовых растений» предусмотрены следующие формы самостоятельной работы:

1) Для контроля самостоятельной работы по разделам №№1-4 проводится тестирование;

2) Итоговым контролем знаний служит экзамен.

5 Структура самостоятельной работы

очная форма обучения

Изучаемая тема	Форма самостоятельной работы	Содержание самостоятельной работы	Трудоемкость, ч
Раздел 1			
Тема 1	Селекция садовых культур	История и роль селекции растений в обществе. Искусство и наука селекции растений. Систематика овощных растений. Признаки овощных растений. Способы размножения и биология цветения. Схема селекционного процесса. Источники и способы создания	30

		исходного материала. Методы отбора. Гетерозис и его практическое использование. Частная селекция овощных культур.	
Раздел 2			
Тема 2	Семеноводство садовых культур	Организации растительной клетки и генетических структур. Репродуктивные системы растений. Генетическое разнообразие. Растительные генетические ресурсы в селекции. Сертификация семян и коммерческое семеноводство. Организация семеноводства овощных культур. Основы семеноведения овощных культур. Сортной и семенной контроль. Документация сортового семенного материала. Хранение семян. Семеноводство однолетних культур. Семеноводство двулетних и многолетних культур.	30
Раздел 3			
Тема 3	Селекция и размножение садовых культур	Половая гибридизация и скрещивания в селекции растений. Культура тканей и селекция вегетативно размножаемых культур. Мутагенез в селекции растений. Полиплоидия в селекции растений. Биотехнология в селекции растений. Применение биотехнологии в селекции растений. Селекция самоопыляемых культур. Селекция перекрестноопыляемых культур. Селекция F1 гибридов. Селекция физиологических и морфологических признаков. Селекция на устойчивость к болезням и вредителям. Селекция на устойчивость к абиотическим стрессорам. Селекция на высокую товарность и качество. Методика изучения сортов плодовых. Основные направления селекционного процесса. Организация селекционного процесса. Исходный материал. Гибридизация как метод селекции. Мутагенез. Клоновая селекция. Селекция и сортоведение семечковых культур. Селекция и сортоведение косточковых культур. Селекция и сортоведение малораспространенных культур.	40
Тема 4	Селекция и семеноводство декоративных культур	Введение в популяционную генетику. Введение в количественную генетику. Статистические методы анализа в селекции растений. Испытание сорта. Биология цветения и оплодотворения. Генетические основы селекции и семеноводства. Основные направления селекции. Селекционный процесс. Семеноводство декоративных культур.	40

заочная форма обучения

Изучаемая тема	Форма самостоятельной работы	Содержание самостоятельной работы	Трудо-емкость, ч
Раздел 1			
Тема 1	Селекция садовых культур	История и роль селекции растений в обществе. Искусство и наука селекции растений. Систематика овощных растений. Признаки овощных растений. Способы размножения и биология цветения. Схема селекционного процесса. Источники и способы создания исходного материала. Методы отбора. Гетерозис и его практическое использование. Частная селекция овощных культур.	49
Раздел 2			
Тема 2	Семеноводство садовых культур	Организации растительной клетки и генетических структур. Репродуктивные системы растений. Генетическое разнообразие. Растительные генетические ресурсы в селекции. Сертификация семян и коммерческое семеноводство. Организация семеноводства овощных культур. Основы семеноведения овощных культур. Сортовой и семенной контроль. Документация сортового семенного материала. Хранение семян. Семеноводство однолетних культур. Семеноводство двулетних и многолетних культур.	49
Раздел 3			
Тема 3	Селекция и размножение садовых культур	Половая гибридизация и скрещивания в селекции растений. Культура тканей и селекция вегетативно размножаемых культур. Мутагенез в селекции растений. Полиплоидия в селекции растений. Биотехнология в селекции растений. Применение биотехнологии в селекции растений. Селекция самоопыляемых культур. Селекция перекрестноопыляемых культур. Селекция F1 гибридов. Селекция физиологических и морфологических признаков. Селекция на устойчивость к болезням и вредителям. Селекция на устойчивость к абиотическим стрессорам. Селекция на высокую товарность и качество. Методика изучения сортов плодовых. Основные направления селекционного процесса. Организация селекционного	48

		процесса. Исходный материал. Гибридизация как метод селекции. Мутагенез. Клоновая селекция. Селекция и сортоведение семечковых культур. Селекция и сортоведение косточковых культур. Селекция и сортоведение малораспространенных культур.	
Тема 4	Селекция и семеноводство декоративных культур	Введение в популяционную генетику. Введение в количественную генетику. Статистические методы анализа в селекции растений. Испытание сорта. Биология цветения и оплодотворения. Генетические основы селекции и семеноводства. Основные направления селекции. Селекционный процесс. Семеноводство декоративных культур.	48

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение самостоятельной работы

6.1 Основная учебная литература:

1) Корнев, Г. В. Растениеводство с основами селекции и семеноводства : учебник для вузов / Г. В. Корнев, П. И. Подгорный, С. Н. Щербак ; под ред. Г. В. Корневой. - 3-е изд., перераб. и доп., репр. - СПб. : ИТК ГРАНИТ, 2009. - 574 с. - Библиогр.: с. 563-564. - ISBN 978-5-91258-114-4 : 700- 00.

2) Общая селекция растений : учебник для студ., обучающихся по направлению 110400 - "Агрономия" / Ю. Б. Коновалов [и др.]. - СанктПетербург [и др.] : Лань, 2013. - 477 с., 8 л. цв. ил. : цв. ил., ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Доступ к электрон. версии этой кн. на www.e.lanbook.com. - Библиогр.: с. 470-471. - ISBN 978-5-8114-1387-4 : 949-96.

3) Пыльнев, В.В. Практикум по селекции и семеноводству полевых культур [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — СанктПетербург : Лань, 2014. — 448 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/42197>.

4) Общая селекция растений [Электронный ресурс] : учеб. / Ю.Б. Коновалов [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 480 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/5854>.

6.2 Дополнительная литература:

1) Общая и частная селекция и сортоведение плодовых и ягодных культур : учебник для вузов / Г. В. Еремин [и др.] ; под ред. Г. В. Еремина. - М. : Мир : Колос, 2004. - 422 с. - (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений). - ISBN 5-03-003592-3 : 338-80.

2) Соколова, Т. А. Декоративное растениеводство. Древоводство : учебник для вузов / Т. А. Соколова. - 2-е изд., стер. - М. : Академия, 2007. -

351 с. - (Высшее профессиональное образование). - Библиогр.:с.348. - ISBN 978-5-7695-4561-0 : 330-00.

3) Соколова, Т. А. Декоративное растениеводство. Древодводство : учебник для вузов / Т. А. Соколова. - 3-е изд., испр. - М. : Академия, 2008. - 351 с. - (Высшее профессиональное образование. Лесное хозяйство). - Библиогр.: с. 348. - ISBN 978-5-7695-5581-7 : 560-00.

Методическая литература:

1) Сортоизучение плодовых и ягодных культур. Методические рекомендации для лабораторно-практических занятий. Составители: Бохонова М.И., Горбачева Н.Н. С-Пб., 2009;

2) М.И.Бохонова. Сорта плодовых и ягодных культур, рекомендованных для выращивания в Ленинградской области. Методические указания для студентов. С-Пб., 2008.

6.3 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1) Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн», количество подключений – без ограничений. Режим доступа - <http://www.biblioclub.ru>

2) Электронно-библиотечная система «Издательство Лань». Режим доступа - <http://www.e.lanbook.com>

3) Научная электронная библиотека: <http://e-library.ru>

4) Реестр селекционных достижений: Режим доступа - <http://gossort.com>