

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

Кафедра плодовоовощеводства и декоративного садоводства

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
«ОСНОВЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В САДОВОДСТВЕ»
основной профессиональной образовательной программы

Направление подготовки бакалавра
35.03.05 Садоводство

Тип образовательной программы
Академический бакалавриат

Направленность (профиль) образовательной программы
Плодовоовощеводство и виноградарство

Форма обучения
очная, заочная

Санкт-Петербург
2020

Автор

доцент



(подпись)

Горбачева Н.Н.

Рассмотрена на заседании кафедры плодовоощеводства и декоративного садоводства от 8 июня 2020 г., протокол № 8.

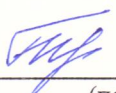
Заведующий кафедрой



(подпись)

Щербакова Г.В.

Руководитель
образовательной
программы



(подпись)

Щербакова Г.В.

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»	6

1 Цель самостоятельной работы

Целью самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «*Основы научных исследований в садоводстве*» является формирование знаний, необходимых для планирования организации и проведения экспериментальных исследований, получение достоверных результатов научной работы и их анализа с применением методов вариационной статистики

2 Задачи самостоятельной работы

Основными задачами самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «*Основы научных исследований в садоводстве*» являются:

- 1) Освоение навыков проведения научных исследований в области садоводства по общепринятым методикам, обобщения и статистической обработки результатов опытов, формулирование выводов;
- 2) Изучение методов планирования и проведения экспериментов по испытанию растений на отличимость, однородность и стабильность, на хозяйственную полезность в соответствии с поступившим заданием на выполнение данных видов работ и установленными методиками проведения испытаний;
- 3) Освоение навыков проведения испытаний сельскохозяйственных растений с целью выявления сортообразцов, соответствующих природно-климатическим условиям регионов предполагаемого возделывания.

3 Трудоемкость самостоятельной работы

Трудоемкость самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «*Основы научных исследований в садоводстве*» составляет 60 часов при очной форме обучения, 98 часов при заочной форме обучения.

4 Формы самостоятельной работы

По дисциплине «*Основы научных исследований в садоводстве*» предусмотрены следующие формы самостоятельной работы:

- 1) Работа с научной и справочной литературой
- 2) Подготовка доклада с презентацией
- 3) Для контроля самостоятельной работы по разделам №№1-6 проводятся коллоквиумы, собеседования с использованием презентаций.
- 4) Итоговым контролем служит зачет с оценкой.

5 Структура самостоятельной работы

Очная форма обучения

Изучаемая тема	Форма самостоятельной работы	Содержание самостоятельной работы	Трудоемкость, ч
Раздел 1			

Тема 1 Научное исследование, этапы планирования	Работа с научной и справочной литературой; Подготовка доклада с презентацией	Типы и организация экспериментов. Закладка опыта. Учеты и наблюдения. Документация и отчетность.	10
Раздел 2			
Тема 1 Методика и организация агрономических исследований	Работа с научной литературой	Шкалы оценки переменных. Построение распределений частот встречаемости состояний переменных. Статистические параметры выборки. Вычисление доверительных интервалов. Проверка соответствия эмпирического распределения нормальному закону.	10
Раздел 3			
Тема 1 Анализ и обработка результатов научных исследований в садоводстве	Работа с научной литературой	Сравнение средних арифметических двух выборок. Статистический анализ выборки при альтернативной изменчивости. Непараметрические критерии. Корреляционный анализ. Регрессионный анализ. Однофакторный дисперсионный анализ. Двухфакторный дисперсионный анализ.	10

Заочная форма обучения

Изучаемая тема	Форма самостоятельной работы	Содержание самостоятельной работы	Трудоемкость, ч
Раздел 1			
Тема 1 Научное исследование, этапы планирования	Работа с научной и справочной литературой; Подготовка доклада с презентацией	Типы и организация экспериментов. Закладка опыта. Учеты и наблюдения. Документация и отчетность.	10
Раздел 2			
Тема 1 Методика и организация агрономических исследований	Работа с научной литературой	Шкалы оценки переменных. Построение распределений частот встречаемости состояний переменных. Статистические параметры выборки. Вычисление доверительных интервалов. Проверка соответствия эмпирического распределения нормальному закону.	10
Раздел 3			
Тема 1 Анализ и обработка результатов научных	Работа с научной литературой	Сравнение средних арифметических двух выборок. Статистический анализ выборки при альтернативной изменчивости.	10

исследований в садоводстве		Непараметрические критерии. Корреляционный анализ. Регрессионный анализ. Однофакторный дисперсионный анализ. Двухфакторный дисперсионный анализ.	
----------------------------	--	--	--

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение самостоятельной работы

6.1 Основная литература

1) Кирюшин, Б. Д. Основы научных исследований в агрономии : учебник для студ. высш. учеб. заведений по агр. спец. / Б. Д. Кирюшин, Р. Р. Усманов, И. П. Васильев. - Санкт-Петербург : КВАДРО, 2013. - 406 с. : ил., табл., граф. - Библиогр.: с. 402-403. - ISBN 978-5-906371-08-9 : 500-00.

2) Доспехов, Б. А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований) : учебник для вузов / Б. А. Доспехов. - 6-е изд., стер. - М. : Альянс, 2011. - 351 с. : ил. - Библиогр.: с. 346. - ISBN 978-5-903034-96-3 : 682-00.

3) Кукушкина, В. В. Организация научно-исследовательской работы студентов (магистров) : учеб. пособие по направлению "Менеджмент" / В. В. Кукушкина. - Москва : Инфра-М, 2015. - 264 с. - (Высшее образование - магистратура). - На тит. л. и обл.: Электронно-библиотечная система znanium.com. - Библиогр.: с. 259-260. - ISBN 978-5-16-004167-4 : 349-91.

6.2 Дополнительная учебная литература:

1) Степанова, Н.Ю. Основы научных исследований. Методика научных исследований :учебное пособие / Н.Ю. Степанова ; Министерство сельского хозяйства РФ, Санкт-Петербургский государственный аграрный университет. - Санкт-Петербург : СПбГАУ, 2019. - 93 с. : табл. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=560936>.

6.3 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» освоения дисциплины

1) Научная электронная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://e-library.ru>

2) Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний (СЭБиЗ) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cnshb.ru>

3) Главный ботанический сад им. Н.В. Цицина РАН [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gbsad.ru>