

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

**Кафедра технологии хранения и переработки сельскохозяйственной  
продукции**

# **МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ  
*«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА»*

35.04.04 Агрономия

---

(код и наименование направления подготовки магистра)

Магистратура

---

(прикладная магистратура, академическая магистратура)

Технология производства и переработки пивоваренного сырья

---

(наименование профиля подготовки)

Форма(ы) обучения  
Очная

Санкт-Петербург  
2025

## **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 Литература.....	6
6.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» .....	6

## **1. Цель самостоятельной работы**

Основной целью самостоятельной работы по изучению дисциплины «Научно-исследовательская работа» являются формирование теоретических и практических знаний по проведению научно-исследовательской работы в рамках подготовки выпускной квалификационной работы.

## **2. Задачи самостоятельной работы**

Основными задачами самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Научно-исследовательская работа» является изучение теоретических и практических основ выполнения научного эксперимента по теме выпускной квалификационной работы, составление обзора научной литературы по теме исследований.

## **3. Трудоемкость самостоятельной работы**

Трудоемкость самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Научно-исследовательская работа» составляет 648 часов для очной формы обучения.

## **4. Формы самостоятельной работы**

По дисциплине «Научно-исследовательская работа» предусмотрены следующие формы самостоятельной работы:

- 1) разработка гипотезы эксперимента;
- 2) изучение источников научной литературы и составление обзора по тематике выпускной квалификационной работы (ВКР);
- 3) проведение научного эксперимента;
- 4) составление отчета по НИР.

## **5. Структура самостоятельной работы**

### *очная форма обучения*

Изучаемая тема	Форма самостоятельной работы	Содержание самостоятельной работы	Трудоемкость, ч
Организация НИР, планирование эксперимента	Разработка гипотезы эксперимента	Изучить научную литературу по избранной теме ВКР и разработать гипотезу эксперимента	<b>50</b>
Разработка технического задания на НИР	Разработка технического задания	Разработать техническое задание на НИР по теме ВКР	<b>50</b>

Экспериментальные исследования	Проведение научного эксперимента	В соответствии с гипотезой эксперимента провести научный эксперимент с выполнением всех требований методики НИР	<b>300</b>
Обработка и анализ экспериментальных данных	проведение научного эксперимента	На основании эксперимента произвести обработку полученных экспериментальных данных и анализ материала	<b>100</b>
Подготовка отчета по НИР	Составление отчета по НИР	Оформить в виде научного отчета обзор литературы по теме ВКР	<b>148</b>
ИТОГО			<b>648</b>

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

### **6.1 Литература:**

<b>№ п/ п</b>	<b>Учебное издание</b>	<b>Вид учебног о издания</b>	<b>Количество экземпляров (указывается только для печатных изданий)</b>
1.	Кирюшин, Б. Д. Основы научных исследований в агрономии : учебник для студ. высш. учеб. заведений по агр. спец. - Санкт-Петербург : КВАДРО, 2013. - 406 с. : ил., табл., граф. - Библиогр.: с. 402-403. - ISBN 978-5-906371-08-9 : 500-00.	печатно е	148
2.	Научно-исследовательская работа : практикум : [16+] / сост. Е. П. Кузнеченков, Е. В. Соколенко ; Северо-Кавказский федеральный университет. – Ставрополь : Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2016. – 246 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=459119">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=459119</a> (дата обращения: 16.03.2023). – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.	Электр.	
3.	Шкляр, М. Ф. Основы научных исследований : учебное пособие : [16+] / М. Ф. Шкляр. – 9-е изд. – Москва : Дашков и К°, 2022. – 208 с. : табл. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=684505">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=684505</a> (дата обращения: 16.03.2023). – Библиогр.: с. 195-196. – ISBN 978-5-394-04708-4. – Текст : электронный.	Электр.	
4.	Салихов, В. А. Основы научных исследований : учебное пособие : [16+] / В. А. Салихов. – 2-е изд., стер. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2017. – 152 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=455511">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=455511</a> (дата обращения: 16.03.2023). – Библиогр.: с. 134-135. – ISBN 978-5-4475-8786-4. – DOI 10.23681/455511. – Текст : электронный.	Электр.	
5.	Сафонова, Т. Н. Основы научных исследований : учебное пособие / Т. Н. Сафонова, А. М. Тимофеева, Т. Л. Камоза ; Сибирский федеральный университет. – Красноярск : Сибирский федеральный университет (СФУ), 2016. – 168 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=497506">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=497506</a> (дата обращения: 16.03.2023). – Библиогр.: с. 153-159. – ISBN 978-5-7638-3428-4. – Текст : электронный.	Электр.	

### **6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

- 1) Базы данных по сельскому хозяйству и пищевой промышленности «АГРОС»  
- [www.cnshb.ru/cataloga.shtm](http://www.cnshb.ru/cataloga.shtm)

- 2) Международная информационная система по сельскому хозяйству и смежным с ним отраслям “AGRIS (Agricultural Research Information System)” – <http://agris.fao.org/>
- 3) MDL Information Systems – информационно-поисковая система в области естественных наук и химии.
- 4) ЭБС Издательство «Лань» - [e.lanbook.com](http://lanbook.com)
- 5) «Университетская библиотека онлайн» - <http://biblioclub.ru>