

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

Кафедра прикладной информатики, статистики и математики

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
«Математическая статистика»

Направление подготовки бакалавра
35.03.07 Технология производства и переработки
сельскохозяйственной продукции
(код и наименование направления подготовки бакалавра)

Тип образовательной программы
Прикладной бакалавриат

Форма обучения
очная

Направленность (профиль) образовательной программы
Аграрно-пищевые технологии

Санкт-Петербург
2025

Автор

Е.С. Сукманова

Заведующий кафедрой

_____ Амагаева Ю.Г. _____

(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

	с.
1 Цель самостоятельной работы.....	4
2 Задачи самостоятельной работы.....	4
3 Трудоемкость самостоятельной работы.....	5
4 Формы самостоятельной работы.....	5
5 Структура самостоятельной работы.....	5
6 Учебно-методическое и информационное обеспечение самостоятельной работы	
6.1 Основная литература.....	7
6.2 Дополнительная литература.....	7
6.3 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»...	8

1 Цель самостоятельной работы

Цель дисциплины: является получение в процессе обучения теоретических знаний и практических навыков по применению знаний, полученных при изучении дисциплины, формирование и развитие компетенций в сфере профессиональной деятельности обучающихся

2 Задачи самостоятельной работы

В результате обучения по дисциплине «*Математическая статистика*» обучающийся должен освоить следующие компетенции:

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

ИУК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие.

знать: методы анализа задач, методы выделения их базовых составляющих

уметь: анализировать задачи, выделяя их базовые составляющие

владеть: методами анализа задач, выделения их базовых составляющих

ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий.

ИОПК-1.1. Демонстрирует знание основных законов математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач в области технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции

знать: основные законы математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач в области технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции

уметь: демонстрировать знание основных законов математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач в области технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции

владеть: знаниями основных законов математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач в области технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции

ИОПК-1.3 Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции.

знать: основы применения информационно-коммуникационных технологий в решении типовых задач в области технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции

уметь: применять информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции

владеть: навыками применения информационно-коммуникационными технологиями в решении типовых задач в области технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции.

3 Трудоемкость самостоятельной работы

Трудоёмкость самостоятельной работы дисциплины составляет 59,8 часа для очного обучения.

4 Формы самостоятельной работы

По дисциплине «Математическая статистика» предусмотрены следующие формы самостоятельной работы:

- 1) закрепление лекционного материала
- 2) выполнение домашней работы по материалам практических занятий

5 Структура самостоятельной работы

Очная форма обучения

Изучаемая тема	Форма самостоятельной работы	Содержание самостоятельной работы	Трудоемкость, ч
Вариационные ряды и их графическое изображение	Индивидуальные задания.	Графическое изображение вариационных рядов	14
Числовые характеристик и вариационных рядов	Индивидуальные задания.	Вычисление числовых характеристик вариационных рядов	10
Статистическое оценивание параметров генеральной совокупности	Индивидуальные задания.	Статистическое оценивание параметров генеральной совокупности	10

Проверка статистических гипотез	Индивидуальные задания.	Проверка статистических гипотез	10
Корреляционно-регрессионный анализ	Индивидуальные задания.	Корреляционно-регрессионный анализ	15,8
Итого			59,8

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение самостоятельной работы

6.1 Основная литература:

№ п/п	Учебное издание	Вид учебного издания	Количество экземпляров
1	<i>Балдин, К. В. Теория вероятностей и математическая статистика : учебник / К. В. Балдин, В. Н. Баилыков, А. В. Рукоусев. – 5-е изд., стер. – Москва : Дашков и К°, 2021. – 489 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=500648. – Библиогр.: с. 433-434. – ISBN 978-5-394-03595-1. – Текст : электронный.</i>	электронная	-
2	<i>Гусева, Е. Н. Теория вероятностей и математическая статистика : учебное пособие : [16+] / Е. Н. Гусева. – 7-е изд., стереотип. – Москва : ФЛИНТА, 2021. – 220 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=83543. – ISBN 978-5-9765-1192-7. – Текст : электронный.</i>	электронная	-

6.2 Дополнительная литература:

-

6.3 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

№ п/п	Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы	Режим доступа
1	<i>Официальный сайт библиотеки СПбГАУ</i>	URL: http://spbgau.ru/library/

2	<i>Сайт Федеральной службы государственной статистики</i>	<i>http://www.gks.ru/</i>
3	<i>Сайт Федеральной службы Правовой сайт КонсультантПлюс</i>	<i>http://www.consultant.ru/sys/</i>
4	<i>Научная электронная библиотека</i>	<i>www.elibrary.ru</i>