

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Ухтинский государственный технический университет»  
(УГТУ)

Индустриальный институт (СПО)

УТВЕРЖДАЮ

Директор ИИ (СПО)



**Е. Г. Воскресенский**

(И. О. Фамилия)

« 08 » 20 23 .

(подпись)

Д. В. Пашинский

(И. О. Фамилия)

« 27 » 05 2024 .



(подпись)

Д. В. Пашинский

(И. О. Фамилия)

« 28 » августа 2024 .

(подпись)

(И. О. Фамилия)

« » 20 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина:

Статистика

Индекс:

ОП.03

Специальность:

38.02.03 Операционная деятельность в логистике

Форма обучения:

очная

Курс(ы):

2

Семестр(ы):

3

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 38.02.03 Операционная деятельность в логистике, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 21.04.2022 № 257.

Разработчик Г. Н. Дуринин, преподаватель ИИ (СПО).

Рассмотрено на заседании					
предметно-цикловой комиссии			методического совета ИИ (СПО)		
Дата, номер протокола	ФИО председателя ПЦК	Подпись председателя ПЦК	Дата, номер протокола	ФИО председателя совета	Подпись председателя совета
Протокол от <u>03.05.2023</u> № <u>06</u>	<u>Гурбанов Г.В.</u>	<u>[подпись]</u>	Протокол от <u>25.05.2023</u> № <u>05</u>	<u>Чурилина И.В.</u>	<u>[подпись]</u>
Протокол от <u>15.05.24</u> № <u>07</u>	<u>О.Г. Вихарева</u>	<u>[подпись]</u>	Протокол от <u>23.05.24</u> № <u>06</u>	<u>Рябева А.Н.</u>	<u>[подпись]</u>
Протокол от _____ № _____			Протокол от _____ № _____		
Протокол от _____ № _____			Протокол от _____ № _____		

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по ИМР ИИ (СПО)

Зам. директора по УР ИИ (СПО)

[подпись] И. В. Чурилина

[подпись] А. Н. Рябева

СОДЕРЖАНИЕ	стр.
1. Паспорт рабочей программы дисциплины «Статистика»	4
2. Структура и содержание дисциплины «Статистика»	5
3. Условия реализации рабочей программы дисциплины «Статистика»	10
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины «Статистика»	11

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «СТАТИСТИКА»**

## **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 38.02.03 Операционная деятельность в логистике.

Программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования

## **1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина входит в профессиональный цикл общепрофессиональных дисциплин

В рамках изучения дисциплины у обучающихся формируются компетенции (ОК), включающие в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

## **1.3. Требования к результатам освоения дисциплины**

В рамках программы дисциплины обучающимися осваиваются:

<b>Код ПК, ОК</b>	<b>Умения</b>	<b>Знания</b>
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05	собирать и регистрировать статистическую информацию; проводить первичную обработку и контроль материалов наблюдения;	предмет, метод и задачи статистики; общие основы статистической науки; принципы организации государственной статистики;

ОК 09	выполнять расчеты статистических показателей и формулировать основные выводы; осуществлять комплексный анализ изучаемых социально-экономических явлений и процессов, в т. ч. с использованием вычислительной техники	современные тенденции развития статистического учета; основные способы сбора, обработки, анализа и наглядного представления информации; основные формы и виды действующей статистической отчетности; технику расчета статистических показателей, характеризующих социально-экономические явления
-------	---	---

#### **1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

учебной нагрузки обучающегося 42 часа, в том числе:

**Для очной формы обучения:**

аудиторной учебной нагрузки обучающегося 38 часов;

самостоятельной работы обучающегося 4 часа.

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «СТАТИСТИКА»**

### **2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы**

**для очной формы обучения**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>учебная нагрузка (всего)</b>	<b>42</b>
<b>аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>38</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	18
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>4</b>
Промежуточная аттестация в форме <i>дифференцированного зачета</i>	

## 2.2 Тематический план и содержание дисциплины «Статистика»

для очной формы обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Содержание учебного материала и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
1	2	3
<b>Раздел 1. Введение в статистику</b>		4/-/2
<b>Тема 1.1 Предмет, метод и задачи, организация статистики</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2
	Понятие статистики и краткие сведения из ее истории. Предмет исследования статистической науки. Структура статистической науки. Система государственной статистики в РФ. Задачи и принципы организации государственного статистического учета. Современные технологии организации статистического учета.	
	<b>Самостоятельная работа.</b> Составление структурной схемы органов государственной статистики Российской Федерации на основе материалов Федеральной службы государственной статистики	2
<b>Раздел 2. Статистическое наблюдение</b>		10/4/2
<b>Тема 2.1 Этапы проведения, формы, виды и способы статистического наблюдения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2
	Статистическое наблюдение и этапы его проведения. Точность статистического наблюдения. Виды статистического наблюдения. Статистическая отчетность и ее виды. Специально организованное статистическое наблюдение. Регистровая форма наблюдения. Классификация видов наблюдения	
	<b>Самостоятельная работа</b> Составление доклада-презентации по темам: 1. Понятие и принципы организации официального статистического учета 2. Виды документированной информации, используемой в системе государственной статистики (официальная статистическая информация, первичные статистические данные, административные данные). 3. Основные формы и виды действующей статистической отчетности для предприятий торговли 4. Федеральный план статистических работ 5. Федеральное статистическое наблюдение 6. Современные тенденции развития статистического учёта	2

<b>Тема 2.2 Сводка и группировка в статистике</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Статистическая сводка. Программа статистической сводки. Результаты сводки. Виды группировок. Простая, сложная, комбинационная. Интервалы их виды. Порядок проведения группировки. Ряды распределения. Ранжированный ряд распределения. Графические способы его распределения. Статистическая таблица. Правила построения и оформления таблиц в статистике.	2
	<b>Практическое занятие № 1.</b> Составление простой и комбинационной группировок	2
	<b>Практическое занятие № 2.</b> Составление и построение различных видов диаграмм и графиков	2
<b>Раздел 3. Характеристика статистических показателей</b>		26/14/-
<b>Тема 3.1. Абсолютные и относительные величины в статистике</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Индивидуальные и сводные абсолютные показатели. Натуральные, стоимостные и трудовые единицы измерения абсолютных показателей. Коэффициенты, проценты, промилле в статистике. Относительные показатели планового задания, выполнения плана, динамики, структуры, координации, интенсивности и сравнения.	2
	<b>Практическая работа № 3</b> Исчисление различных видов абсолютных величин	2
	<b>Практическое занятие № 4</b> Исчисление различных видов относительных величин	2
<b>Тема 3.2. Средние величины в статистике</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Степенные средние величины в статистике: средняя арифметическая, средняя квадратическая, средняя гармоническая. Взвешенные и невзвешенные (простые) средние степенные величины в статистике.	2
	<b>Практическое занятие № 5</b> Исчисление различных видов средних величин	2
	<b>Содержание учебного материала</b>	

<b>Тема 3.3 Структурные характеристики вариационного ряда распределения.</b>	Структурные средние величины в статистике. Мода. Медиана. Аналитический и графический способы определения структурных средних величин.	2
	<b>Практическое занятие № 6</b> Расчет структуры средних величин моды и медианы	2
	<b>Практическое занятие № 7</b> Исчисление показателей вариации	2
<b>Тема 3.4 Виды и методы анализа рядов динамики</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2
	Ряды динамики. Виды рядов динамики: моментные и интервальные; абсолютных, относительных и средних величин; с равноотстоящими уровнями и неравноотстоящими уровнями во времени; стационарные и нестационарные. Показатели изменения уровней рядов динамики: базисные, цепные и средние абсолютные приросты, коэффициенты и темпы роста (прироста).	
	<b>Практическое занятие № 8</b> Решение задач по расчету базисных, цепных и средних абсолютных приростов, коэффициентов и темпов роста (прироста) ряда динамики	2
<b>Тема 3.5 Индексы в статистике</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2
	Индексы. Классификация индексов в статистике по степени охвата явления, базе сравнения, форме построения, объекту исследования, составу явления, периоду исчисления. Индивидуальные и общие индексы. Агрегатный индекс. Средние индексы. Индексы структурных сдвигов. Факторный анализ.	
	<b>Практическое занятие № 9</b> Исчисление различных видов индивидуальных и агрегатных индексов	2
	<b>Содержание учебного материала</b>	



<b>Тема 3.6</b> <b>Выборочное</b> <b>наблюдение в</b> <b>статистике.</b> <b>Корреляционно-</b> <b>регрессионный</b> <b>анализ</b>	Выборочное наблюдение. Виды выборки. Генеральная и выборочная совокупности. Ошибка выборочного наблюдения. Распространение результатов выборочного наблюдения на генеральную совокупность. Причинно-следственные связи между явлениями. Виды связей. Качественный анализ изучаемого явления. Построение модели связи. Интерпретация результатов. Корреляция.	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2
<b>Всего:</b>		42/18/2

Освоение дисциплины может быть реализовано с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в соответствии с локальными нормативными актами университета.

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «СТАТИСТИКА»**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация рабочей программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Статистика».

Оснащенность учебного кабинета: Посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, доска учебная, плакаты, учебно-методическая документация.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения.**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/ или электронные образовательные и информационные ресурсы:

- Статистика : учебник / В.В. Глинский, В.Г. Ионин, Л.К. Серга [и др.] ; под ред. В.Г. Ионина. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва : ИНФРА-М, 2023. – 355 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – ISBN 978-5-16-012070-6. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=422047>
- Мусина, Е. М. Статистика. Краткий курс лекций и тестовые задания : учебное пособие / Е.М. Мусина. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. – 72 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-00091-747-3. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=388782>
- Сальникова, К. В. Статистика : учебник для СПО / К. В. Сальникова. – Саратов : Профобразование, 2021. – 475 с. – ISBN 978-5-4488-0965-1. – Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. – Режим доступа: <https://profspo.ru/webreader/web/viewer.php?publicationId=books/101135>
- Дегтярева, И. Н. Статистика : учебник для СПО / И. Н. Дегтярева. – Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021. – 249 с. – ISBN 978-5-4488-1303-0, 978-5-4497-1213-4. – Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — Режим доступа: <https://profspo.ru/webreader/web/viewer.php?publicationId=books/109497>
- Плеханова, Т. И. Статистика : учебное пособие для СПО / Т. И. Плеханова, Т. В. Лебедева. – Саратов : Профобразование, 2020. – 418 с. – ISBN 978-5-4488-0660-5. – Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. – Режим доступа: <https://profspo.ru/webreader/web/viewer.php?publicationId=books/92171>
- Цыпин, А. П. Статистика в табличном редакторе Microsoft Excel : практикум для СПО / А. П. Цыпин, Л. Р. Фаизова. – Саратов : Профобразование, 2020. – 288 с. – ISBN 978-5-4488-0623-0. – Текст :

#### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «СТАТИСТИКА»**

**Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе освоения материала: опросы в устной и письменной форме, тестирование, выполнение практических работ, итоговая контрольная работа.

Итоговая форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

<b>Результаты обучения</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Методы оценки</b>
<b>Знания:</b> – предмет, метод и задачи статистики; – общие основы статистической науки; – принципы организации государственной статистики; – основные способы сбора, обработки, анализа и наглядного представления статистической информации; – технику расчета статистических показателей, характеризующих социально – экономические явления	– демонстрирует знания предмета, методов и задач статистики; – демонстрирует знания основ статистической науки; – демонстрирует знания принципов организации государственной статистики; – демонстрирует знания современных тенденций развития статистического учета; – демонстрирует знания способов сбора, обработки, анализа и наглядного представления информации; – демонстрирует знания основных форм и видов действующей статистической отчетности; – демонстрирует знания по технике расчета статистических показателей, характеризующих социально-экономические явления	Устный опрос, тестирование, итоговая контрольная работа
<b>Умения:</b> – собирать и регистрировать статистическую информацию; – проводить первичную обработку и контроль материалов наблюдения; – выполнять расчеты статистических показателей и формулировать основные выводы;	– демонстрирует умение собирать и регистрировать статистическую информацию; – демонстрирует умение проводить первичную обработку и контроль материалов наблюдения; – демонстрирует умение выполнять расчеты статистических показателей и формулировать основные выводы;	Оценка выполнения практического задания Оценка самостоятельной работы Решение задач

– осуществлять комплексный анализ изучаемых социально – экономических явлений и процессов, в том числе с использованием вычислительной техники	– демонстрирует умение осуществлять комплексный анализ изучаемых социально-экономических явлений и процессов, в т. ч. с использованием вычислительной техники	
--	---	--

#### **4.2. Структура и примерное содержание оценочных материалов для промежуточной аттестации по дисциплине «Статистика»**

Промежуточная аттестация по дисциплине «Статистика» проходит в форме дифференцированного зачета. Дифференцированный зачет проводится в смешанной форме.

##### **Примерный перечень теоретических вопросов:**

1. Понятие о статистике как науке.
2. Предмет статистической науки.
3. Метод статистики.
4. Статистическое исследование и его стадии.
5. Основные категории и понятия статистики: статистическая совокупность, единица совокупности, единица наблюдения.
6. Статистические показатели.
7. Система статистических показателей.
8. Система государственной статистики в РФ.
9. Задачи и принципы организации государственного статистического учета.
10. Функции органов государственной статистики.
11. Современные технологии организации статистического учета.
12. Статистическое наблюдение и этапы его проведения.
13. Цели и задачи статистического наблюдения.
14. Программа статистического наблюдения.
15. Объекты и единицы статистического наблюдения
16. Программно-методические вопросы статистического наблюдения: цель, объект и единицы наблюдения, программа (формуляр), и инструкция по её заполнению.
17. Первичный учёт и отчётность, принцип организации отчётности, виды.
18. Статистическая сводка.
19. Виды сводки по глубине и форме обработки материала, технике выполнения.
20. Программа статистической сводки.
21. Результаты сводки.
22. Группировка статистических данных.
23. Группировочные признаки.

24. Принцип оптимизации числа групп.
25. Формула Стерджесса.
26. Простые и сложные группировки.
27. Факторные и результативные признаки. Перегруппировка статистических данных.
28. Индивидуальные и сводные абсолютные показатели.
29. Натуральные, стоимостные и трудовые единицы измерения абсолютных показателей.
30. Коэффициенты, проценты, промилле в статистике.
31. Относительные показатели планового задания, выполнения плана, динамики, структуры, координации, интенсивности и сравнения.
32. Степенные средние величины в статистике: средняя арифметическая, средняя квадратическая, средняя гармоническая.
33. Взвешенные и невзвешенные (простые) средние степенные величины в статистике.
34. Структурные средние величины в статистике.
35. Мода. Медиана.
36. Аналитический и графический способы определения структурных средних величин.
37. Ряды динамики.
38. Виды рядов динамики: моментные и интервальные; абсолютных, относительных и средних величин.
39. Показатели изменения уровней рядов динамики: базисные, цепные и средние абсолютные приросты, коэффициенты и темпы роста (прироста).
40. Классификация индексов в статистике по степени охвата явления, базе сравнения, форме построения, объекту исследования, составу явления, периоду исчисления.
41. Индивидуальные и общие индексы.
42. Агрегатный индекс.
43. Средние индексы. Индексы структурных сдвигов.
44. Факторный анализ.
45. Определение продукции.
46. Стоимостной учет.
47. Стоимостные показатели (валовой оборот, валовая продукция, товарная продукция, реализованная продукция).
48. Определение производительности труда. Выработка. Трудоемкость. Производительность общественного труда. Индекс переменного состава.

### **Примерный перечень практических заданий**

**Задача 1.** Определить среднюю заработную плату работников в смену, какая формула используется?

Исходные данные:

В хозяйстве в одну смену работало 10 рабочих, из них 2 работника заработали 720 руб., 3 работника – по 820 руб., 4 работника – 900 руб. и 1 рабочий – 780 руб.

**Задача 2.** Сравнить показатели с помощью относительного показателя плана (ОПП), относительного показателя выполнения плана (ОПВП) и относительного показателя динамики (ОПД).

Исходные данные:

По данным бухгалтерского учета объём производства на предприятии составил в I квартале 2013 года 2136700 рублей, во II квартале планировалось увеличить этот показатель до 2259000 рублей, фактически произведено на 3300000 рублей.

**Задача 3.** Определить медиану приведенных значений и средний вес одной подсвинки, какая формула используется?

Исходные данные:

По отчету взвешивания перед постановкой на откорм вес подсвинок: 44, 38, 48, 41, 36, 39, 37, 42, 40.

**Задача 4** Определить структуру сельхозугодий, изобразить секторной диаграммой.

Исходные данные:

В хозяйстве имеются земельные сельскохозяйственные угодия:

Пашня – 4200 га;

Сенокосы – 3150 га;

Пастбища – 1050 га.

**Задача 5.** Определить среднюю заработную плату работников в смену, какая формула используется?

Исходные данные:

В хозяйстве в одну смену работало 10 рабочих, из них 2 работника заработали 820 руб., 3 работника – по 720 руб., 4 работника – 910 руб. и 1 рабочий – 760 руб.

**Задача 6.** Сравнить показатели с помощью относительного показателя плана (ОПП), относительного показателя выполнения плана (ОПВП) и относительного показателя динамики (ОПД).

Исходные данные:

По данным бухгалтерского учета объём производства на предприятии составил в I квартале 2013 года 2259000 рублей, во II квартале планировалось увеличить этот показатель до 3300000 рублей, фактически произведено на 2136700 рублей.

**Задача 7.** Определить медиану приведенных значений и средний вес одной подсвинки, какая формула используется?

Исходные данные:

По отчету взвешивания перед постановкой на откорм вес подсвинок:  
44, 38, 48, 41, 36, 39, 37, 42, 40.

**Задача 8.** Определить структуру сельхозугодий, изобразить секторной диаграммой.

Исходные данные:

В хозяйстве имеются земельные сельскохозяйственные угодия:

Пашня – 2100 га;

Сенокосы – 1575 га;

Пастбища – 525 га.

### **Критерии оценки промежуточной аттестации**

5 «отлично» - полностью выполнены практические задание контрольной, отличные знания теоретического материала. При этом работа оформлена в соответствии с требованиями, к ней можно предъявить минимум замечаний.

4 «Хорошо» - выполнены все задания, полностью раскрыты теоретические вопросы; незначительные ошибки в формулировке понятий, но не сумел обосновать предложенные решения задач, есть недочеты в оформлении контрольной работы.

3 «удовлетворительно» - выполненное задание контрольной при наличии в ней существенных неточностей и недочетов, не умении верно применить полученные знания, не аргументированные ответы.

2 «Неудовлетворительно» - не полностью выполнено задание проявил недостаточный уровень знаний, не смог объяснить полученные результаты. Такая контрольная работа не отвечает требованиям, содержит противоречивые сведения, задачи в ней решены неверно.