

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 г.

(подпись) *Д. В. Полишвайко*

(И. О. Фамилия)

« 27 » 05 2024 г.

(подпись) *Д. В. Полишвайко*

(И. О. Фамилия)

« 28 » августа 2024 г.

(подпись) **Д. В. Полишвайко**

(И. О. Фамилия)

« 23 » мая 2025 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. Чурилина, 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>Грибанова 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. Рыжова</u>	<u>[подпись]</u>	Протокол от <u>23.05.24</u> № <u>06</u>	<u>Рябева А.Н.</u>	<u>[подпись]</u>
Протокол от <u>14.05.25</u> № <u>4</u>	<u>О.Г. Рыжова</u>	<u>[подпись]</u>	Протокол от <u>22.05.25</u> № <u>06</u>	<u>Рябева А.Н.</u>	<u>[подпись]</u>
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

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «СТАТИСТИКА»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа является частью основной профессиональной образовательной программы СПО по специальности 38.02.03 Операционная деятельность в логистике.

Рабочая программа разработана на основе требований ФГОС СПО, с учетом получаемой специальности.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Статистика» относится к общепрофессиональному циклу профессиональной подготовки.

1.3. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

предмет, метод и задачи статистики;
общие основы статистической науки;
принципы организации государственной статистики;
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.

Уметь:

собирать и регистрировать статистическую информацию;
проводить первичную обработку и контроль материалов наблюдения;
выполнять расчеты статистических показателей и формулировать основные выводы;
осуществлять комплексный анализ изучаемых социально-экономических явлений и процессов, в т. ч. с использованием вычислительной техники.

Результатом освоения дисциплины должны быть сформированы компетенции:

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.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «СТАТИСТИКА»

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

для очной формы обучения

Вид учебной работы	Объем часов
Учебная деятельность (всего)	42
Учебные занятия обучающегося (всего)	38
в том числе:	
лекции	20
практические занятия	18
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

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
3 семестр		
Раздел 1. Введение в статистику		4/-/2
Тема 1.1 Предмет, метод и задачи, организация статистики	Содержание учебного материала	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.	
	Самостоятельная работа. Составление структурной схемы органов государственной статистики Российской Федерации на основе материалов Федеральной службы государственной статистики	2
Раздел 2. Статистическое наблюдение		10/4/2
Тема 2.1 Этапы проведения, формы, виды и способы статистического наблюдения	Содержание учебного материала	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	
	Самостоятельная работа 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
	Содержание учебного материала	

Тема 2.2 Сводка и группировка в статистике	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
	Практическое занятие № 1. Составление простой и комбинационной группировок	2
	Практическое занятие № 2. Составление и построение различных видов диаграмм и графиков	2
Раздел 3. Характеристика статистических показателей		26/14/-
Тема 3.1. Абсолютные и относительные величины в статистике	Содержание учебного материала	
	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
	Практическая работа № 3 Исчисление различных видов абсолютных величин	2
	Практическое занятие № 4 Исчисление различных видов относительных величин	2
Тема 3.2. Средние величины в статистике	Содержание учебного материала	
	Степенные средние величины в статистике: средняя арифметическая, средняя квадратическая, средняя гармоническая. Взвешенные и невзвешенные (простые) средние степенные величины в статистике.	2
	Практическое занятие № 5 Исчисление различных видов средних величин	2
Тема 3.3 Структурные характеристики вариационного ряда распределения.	Содержание учебного материала	
	Структурные средние величины в статистике. Мода. Медиана. Аналитический и графический способы определения структурных средних величин.	2
	Практическое занятие № 6 Расчет структуры средних величин моды и медианы	2
	Практическое занятие № 7 Исчисление показателей вариации	2

Тема 3.4 Виды и методы анализа рядов динамики	Содержание учебного материала	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).	
	Практическое занятие № 8 Решение задач по расчету базисных, цепных и средних абсолютных приростов, коэффициентов и темпов роста (прироста) ряда динамики	2
Тема 3.5 Индексы в статистике	Содержание учебного материала	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.	
	Практическое занятие № 9 Исчисление различных видов индивидуальных и агрегатных индексов	2
Тема 3.6 Выборочное наблюдение в статистике. Корреляционно-регрессионный анализ	Содержание учебного материала	2
	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.	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2
Всего:		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 ДИСЦИПЛИНЫ ДИСЦИПЛИНЫ «СТАТИСТИКА»

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Требования к реализации дисциплины:

– учебный кабинет «Статистика».

Посадочные места для обучающихся по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, доска учебная, персональный компьютер 11, экран, проектор, плакаты, учебно – методическая документация.

3.2. Информационное обеспечение обучения.

Для реализации программы библиотечный фонд Университета 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.ru/catalog/document?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.ru/catalog/document?id=388782>
- Сальникова, К. В. Статистика : учебник для СПО / К. В. Сальникова. — Саратов : Профобразование, 2025. — 475 с. — ISBN 978-5-4488-2324-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/145285>
- Дегтярева, И. Н. Статистика : учебник для СПО / И. Н. Дегтярева. — 2-е изд. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2025. — 303 с. — ISBN 978-5-4488-2511-8, 978-5-4497-4276-6. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/149823>
- 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/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 : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. – Режим доступа: <https://profspo.ru/books/92170>

- Чурилина, И. В. Самостоятельная работа обучающихся: методические указания / И. В. Чурилина. – Ухта : Изд-во УГТУ, 2024. – URL: <http://lib.ugtu.net/book/42397/>

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

- Внутренняя электронно-библиотечная система УГТУ (ВЭБС УГТУ);
- ЭБС ZNANIUM.COM;
- Ресурсы научной библиотеки (НБ) ТИУ;
- Ресурсы электронной библиотеки (ЭБ) УГНГУ;
- Ресурсы научно-технической библиотеки РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина;
- Государственная информационная система «Национальная электронная библиотека»;
- Сетевая электронная библиотека «ЭБС «Лань»;
- ЭБС ЮРАЙТ;
- ЭР ЦОС «PROФобразование»;
- Университетская информационная система РОССИЯ (Интегрированная коллекция ресурсов для гуманитарных исследований).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «СТАТИСТИКА»

4.1. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется в процессе проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Итоговой формой промежуточной аттестации является дифференцированный зачет.

Формы и виды текущего контроля успеваемости

Текущий контроль проходит в форме: опроса в устной и письменной форме, тестирование, выполнение практических работ, итоговая контрольная работа

Методы (формы) проведения промежуточной аттестации

Дифференцированный зачет проводится в смешанной форме, в которую входят теоретические вопросы и решение задач.

4.2. Результаты освоения дисциплины

Результаты (освоенные общие компетенции)	Знания, умения	Основные показатели оценки результата (критерии оценивания)	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	<i>Знания:</i> – предмет, метод и задачи статистики; <i>Умения:</i> – собирать и регистрировать статистическую информацию;	– демонстрирует знания предмета, методов и задач статистики; – демонстрирует умение собирать и регистрировать статистическую информацию;	Оценка устного опроса Оценка выполнения практического задания
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<i>Знания:</i> – общие основы статистической науки; <i>Умения:</i> – проводить первичную материалов наблюдения;	– демонстрирует знания основ статистической науки;	Оценка выполнения практического задания Оценка выполнения самостоятельной работы Оценка тестирования Оценка устного опроса

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	<p><i>Знания:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – принципы организации государственной статистики; <p><i>Умения:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – проводить контроль материалов наблюдения; 	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрирует умение проводить первичную обработку и контроль материалов наблюдения 	<p>Оценка выполнения практического задания</p> <p>Оценка выполнения самостоятельной работы</p> <p>Оценка тестирования</p>
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p><i>Знания:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – основные способы сбора, обработки, статистической информации <p><i>Умения:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – собирать и регистрировать статистическую информацию 	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрирует знания способов сбора, обработки, анализа и наглядного представления информации; 	Оценка устного опроса
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<p><i>Знания:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – технику расчета статистических показателей, характеризующих социально – экономические явления <p><i>Умения:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять расчеты статистических показателей и формулировать основные выводы; 	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрирует знания по технике расчета статистических показателей, характеризующих социально-экономические явления 	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<p><i>Знания:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – основные способы сбора, обработки, анализа и наглядного представления статистической информации; <p><i>Умения:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять комплексный анализ изучаемых социально – экономических явлений и процессов, в том числе 	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрирует умение осуществлять комплексный анализ изучаемых социально-экономических явлений и процессов, в т. ч. с использованием вычислительной техники 	

	с использованием вычислительной техники		
--	--	--	--

4.3. Оценочные и методические материалы

Перечень вопросов и образцы заданий к дифференцированному зачету

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. Регруппировка 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 оценивания ответов на вопросы (задания) к дифференцированному зачету

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

«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.

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

«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.

Перечень методических и иных документов, разработанных педагогическим работником, для обеспечения образовательной деятельности

1. Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы
2. Методические рекомендации по выполнению практических занятий