

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ  
«САМАРСКИЙ ТОРГОВО – ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Статистика**

Самара, 2021

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ГЫОУ «СТЭК»  
  
Н. А. Изотова

2024

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ГБПОУ «СТ  
*Иванов* Н. А. Избр  
«*04*» \_\_\_\_\_ 20

**Организация - разработчик: ГБПОУ «СТЭК»**

2

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	Паспорт программы учебной дисциплины	4
2.	Структура и содержание учебной дисциплины	7
3.	Условия реализации программы учебной дисциплины	14
4.	Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	16

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Статистика

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по 38.02.05 Товароведение и экспертиза качества потребительских товаров.

### 1.2. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен уметь**:

- использовать основные методы и приемы статистики для решения практических задач в профессиональной деятельности;
- собирать и регистрировать статистическую информацию;
- проводить первичную обработку и контроль материалов наблюдения;
- выполнять расчеты статистических показателей и формулировать основные выводы;

В результате освоения учебной дисциплины студент **должен знать**:

- предмет, метод и задачи статистики;
- статистическое изучение связи между явлениями;
- абсолютные и относительные величины;
- средние величины и показатели вариации;
- ряды динамики и распределения, индексы;
- современные тенденции развития статистического учета;
- основные способы сбора, обработки, анализа и наглядного представления информации;
- порядок ведения статистической деятельности и организации статистического учета в Российской Федерации;
- формы, виды и способы статистических наблюдений;
- основные формы действующей статистической отчетности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен обладать общими и профессиональными компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Выявлять потребность в товарах.

ПК 1.3. Управлять товарными запасами и потоками.

ПК 3.1. Планировать основные показатели деятельности организации.

ПК 3.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ и оказания услуг исполнителями.

ПК 4.1. Выполнять задания специалиста более высокой квалификации при проведении маркетинговых исследований.

ПК 4.2. Сравнивать конкурентоспособность аналогичных товаров и (или) услуг.

ПК 4.3. Планировать комплекс маркетинговых мероприятий.

ПК 4.4. Выполнять работы по формированию спроса на товары и услуги.

ПК 4.5. Выполнять работы по продвижению товаров и услуг.

### **1.3. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки - 60 часов, в том числе:

аудиторной учебной нагрузки - 40 часа;

самостоятельной работы - 20 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Количество часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	60
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	40
в том числе:	
практические занятия	18
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	20
Итоговая аттестация в форме экзамена	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Статистика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Предмет, метод, задачи статистики и принципы организации государственной статистики в Российской Федерации.</b>		<b>3</b>	
<b>Тема 1.1</b> Предмет, метод, задачи статистики.	<b>Содержание учебного материала:</b>		
	Предмет и задачи статистики. История статистики. Особенности статистической методологии. Статистическая совокупность. Закон больших чисел. Единицы статистической совокупности и вариация признаков. Статистические показатели. Система государственной статистики в Российской Федерации. Задачи и принципы организации государственного статистического учета, тенденции его развития. Иерархическая структура органов государственной статистики. Функции органов государственной статистики. Современные технологии организации статистического учета.	3	1,2
	<b>Самостоятельная работа:</b> Подготовить сообщения по истории статистики, по функциям органов государственной статистики. Охарактеризовать развитие промышленности, сельского хозяйства, науки, образования в регионе.	2	
<b>Раздел 2. Статистическое наблюдение.</b>		<b>3</b>	
<b>Тема 2.1</b> Статистическое наблюдение.	<b>Содержание учебного материала:</b>		
	Статистическое наблюдение и этапы его проведения. Цели и задачи статистического наблюдения. Программа статистического наблюдения. Объекты и единицы статистического наблюдения. Виды статистического наблюдения по времени регистрации фактов: непрерывное (текущее), периодическое и единовременное. Виды статистического наблюдения по охвату единиц совокупности: сплошное, выборочное, основного массива, монографическое. Непосредственное наблюдение. Документальный способ. Опрос и его виды: экспедиционный, саморегистрации, корреспондентский, анкетный явочный. Формы статистического наблюдения. Статистическая отчетность и ее виды. Специально организованное статистическое наблюдение. Перепись населения. Регистровая форма наблюдения. Статистический формуляр. Статистический момент и срок (период) статистического наблюдения. Точность статистического наблюдения. Ошибки регистрации и ошибки репрезентативности. Арифметический и логический контроль качества информации.	3	1,2



	<b>Самостоятельная работа:</b>	1	
	Составить словарь терминов; придумать примеры на все виды статистического наблюдения, способы проведения наблюдения. Подготовить сообщения по данным сельскохозяйственной переписи, по данным переписи населения.		
<b>Раздел 3. Сводка и группировка статистических данных.</b>		<b>4</b>	
<b>Тема 3.1</b> Сводка и группировка статистических данных.	<b>Содержание учебного материала:</b>	2	2
	Статистическая сводка. Виды сводки по глубине и форме обработки материала, технике выполнения. Программа статистической сводки. Результаты сводки. Группировка статистических данных. Группировочные признаки. Принцип оптимизации числа групп. Формула Стерджесса. Простые и сложные группировки. Факторные и результативные признаки. Перегруппировка статистических данных. Ряд распределения. Атрибутивные и вариационные ряды распределения. Элементы вариационного ряда. Дискретные и интервальные вариационные ряды распределения. Графическое изображение рядов распределения: полигон, гистограмма, кумулята и огива.		
	<b>Практическая работа № 1-2:</b> Сгруппировать статистические данные в соответствии с поставленными задачами. Построить ряды распределения и их графики.	2	2,3
	<b>Самостоятельная работа:</b> Разработать программу сложной сводки по представленным первичным данным, определить величину равных интервалов. Решить задачи на группировку статистических данных, выполнить задания на построение рядов распределения и их графическое изображение.	2	
<b>Раздел 4. Способы наглядного представления статистических данных</b>		<b>4</b>	
<b>Тема 4.1</b> Способы наглядного представления статистических данных.	<b>Содержание учебного материала:</b>	2	2
	Статистические таблицы. Подлежащее и сказуемое статистической таблицы. Простые, групповые и комбинированные статистические таблицы. Простая и сложная разработка сказуемого статистической таблицы. Правила построения таблиц в статистике. Структурный и содержательный анализ статистических таблиц. Статистические графики. Элементы статистического графика: графический образ, поле графика, пространственные ориентиры, масштабные ориентиры, экспликация графика. Виды графиков по форме графического образа и способу построения.		
	<b>Практическая работа № 3-4:</b> Построить различные виды статистических таблиц. Изобразить статистические данные на графиках.	2	2,3

	<b>Самостоятельная работа:</b> Заполнить сравнительную таблицу «Виды диаграмм». Решать задачи на построение таблиц и графиков.	2	
<b>Раздел 5. Статистические показатели</b>		<b>6</b>	
<b>Тема 5.1.</b> Абсолютные и относительные величины в статистике	<b>Содержание учебного материала:</b>	2	2
	Индивидуальные и сводные абсолютные показатели. Натуральные, стоимостные и трудовые единицы измерения абсолютных показателей. Коэффициенты, проценты, промилле в статистике. Относительные показатели динамики, планового задания, выполнения плана, структуры, координации, интенсивности и сравнения.	1	
	<b>Практическая работа № 5:</b> Рассчитать абсолютные величины и различные виды относительных величин.	1	2,3
	<b>Самостоятельная работа:</b> Решить задачи на анализ статистических данных с помощью относительных величин	1	
<b>Тема 5.2.</b> Средние величины в статистике	<b>Содержание учебного материала:</b>	2	1,2
	Степенные средние величины в статистике: средняя арифметическая, средняя квадратическая, средняя гармоническая. Правило мажорантности степенных средних в статистике. Расчет среднего показателя способом моментов. Взвешенные и невзвешенные простые средние степенные величины в статистике.	1	
	<b>Практическая работа № 6:</b> Рассчитать средние уровни с использованием различных видов средних величин.	1	2,3
	<b>Самостоятельная работа:</b> Решить задачи на анализ статистических данных с помощью относительных величин.	1	
<b>Тема 5.3.</b> Показатели вариации в статистике.	<b>Содержание учебного материала:</b>	2	2
	Вариация. Абсолютные показатели вариации: размах вариации, среднее линейное отклонение, дисперсия, среднее квадратическое отклонение. Способы расчета дисперсии. Относительные показатели вариации: коэффициенты осцилляции, вариации. Анализ структуры вариационных рядов распределения.	1	
	<b>Практическая работа № 7:</b> Решить задачи на расчет среднего уровня изучаемого явления, на свойства средней арифметической.	1	2,3
	<b>Самостоятельная работа:</b> Рассчитать показатели вариации и структурные средние величины.	1	
<b>Раздел 6 Ряды динамики в статистике.</b>		<b>5</b>	

<b>Тема 6.1</b> Ряды динамики в статистике.	<b>Содержание учебного материала:</b> Ряды динамики. Ряды распределения. 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). Основные компоненты динамического ряда; основная тенденция (тренд); динамические (конъюнктурные), сезонные и случайные колебания. Тренд. Методы анализа основной тенденции в рядах динамики. Сезонные колебания. Индексы сезонных колебаний и сезонная волна.	3	1,2
	<b>Практическая работа № 8-9:</b> Рассчитать показатели ряда динамики. Проанализировать основную тенденцию ряда динамики, построить сезонную волну.	2	2,3
	<b>Самостоятельная работа:</b> Рассчитать показатели и средние показатели ряда динамики. Рассчитать индексы сезонности. Выявить основную тенденцию ряда динамики различными способами.	3	
<b>Раздел 7 . Индексы в статистике.</b>		<b>6</b>	1,2
<b>Тема 7.1</b> Индексы в статистике.	<b>Содержание учебного материала:</b> 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>6</b>	
	<b>Практическая работа № 10-13:</b> Рассчитать общие индексы в агрегатной и средней формах. Рассчитать средние индексы, индексы переменного, постоянного состава, структурных сдвигов. Провести факторный анализ.	2	
	<b>Самостоятельная работа:</b> Рассчитать индексы. Решить задачу на расчет средних индексов. Провести факторный анализ.	4	
<b>Раздел 8. Выборочное наблюдение в статистике.</b>		<b>4</b>	
<b>Тема 8.1</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	2	

Выборочное наблюдение в статистике.	Выборочное наблюдение. Индивидуальный, групповой и комбинированный отбор. Бесповторный и повторный отбор. Виды выборки: собственно-случайная, механическая, типическая, серийная, комбинированная. Малая выборка в статистике. Генеральная и выборочные совокупности. Полнота выборки. Ошибки выборочного наблюдения. Средняя и предельная ошибки выборки. Корректировка выборки. Распространение результатов выборочного наблюдения на генеральную совокупность.		2
	<b>Практическая работа № 14-15:</b> Рассчитать ошибки выборки и характеристики генеральной совокупности с определенной степенью вероятности.	2	2,3
	<b>Самостоятельная работа:</b> Разработать программу и организационный план проведения выборочного наблюдения в соответствии с поставленными целями и задачами. Провести выборочное обследование, обработать и проанализировать результаты выборочного наблюдения.	2	
<b>Раздел 9. Статистическое изучение связи.</b>		<b>5</b>	
<b>Тема 9.1</b> Статистическое изучение связи.	<b>Содержание учебного материала:</b>	2	2
	Причинно-следственные связи между явлениями. Качественный анализ изучаемого явления. Построение модели связи. Интерпретация результатов. Функциональная связь и стохастическая зависимость. Прямая и обратная связь. Линейные и нелинейные связи. Корреляция. Парная, частная и множественная корреляция. Корреляционный анализ. Коэффициенты корреляции. Корреляционно-регрессионный анализ. Линейная и нелинейная регрессия. Прямая (положительная) и обратная (отрицательная) регрессия. Парная регрессия. Множественная (многофакторная) регрессия. Уравнение регрессии. Коэффициенты регрессии. Адекватность моделей, построенных на основе уравнения регрессии. Интерпретация моделей регрессии.		
	<b>Практическая работа № 16-18:</b> Проанализировать изучаемое явление и построить модель связи. Рассчитать линейный коэффициент корреляции. Построить линейное уравнение регрессии и оценить значимость его параметров.	3	2,3
	<b>Самостоятельная работа:</b> Рассчитать коэффициенты корреляции. Построить уравнения регрессии.	2	
<b>Экзамен</b>			
Всего часов аудиторной нагрузки		40	

Часы самостоятельной работы	20	
Итого:	60	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. Ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. Репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. Продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

##### **Оборудование учебного кабинета:**

- посадочные места по количеству студентов;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий по дисциплине.

##### **Технические средства обучения:**

- калькуляторы.

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

##### **Основные источники:**

1. В. Н. Салин, Э. Ю. Чурилова, Е. П. Шпаковская Статистика: учебное пособие - М.: Кнорус, 2014.
2. Гладун И.В. Статистика: учебник. Кнорус, 2013.
3. Мхитарян В.С., Дуброва Т.А., Минашкин В.Г. Статистика: учебник. ОИЦ «Академия» 2014.
4. Ефимова М. Р., Петрова Е. В., Румянцев Н. М. Общая теория статистики: учебник. М.: ИНФРА - М, 2011.
5. Салин В.Н., и др. Статистика: учебное пособие –М.: Кнорус, 2016.

##### **Дополнительные источники:**

1. Статистические ежегодники
2. Формы федерального государственного статистического наблюдения и порядок заполнения и предоставления унифицированных форм государственного статистического наблюдения.

##### **Интернет – ресурсы:**

1. Министерство финансов России <http://www.minfin.ru>
2. Статистический портал Высшей школы экономики <http://www.stat.hse.ru>
3. Центр экономических и финансовых исследований и разработок (результаты исследований, аналитические отчеты, статьи) <http://www.cefir.ru>
4. Фонд «Бюро экономического анализа» [http:// www.beafnd.org](http://www.beafnd.org)

5. Центр стратегических разработок <http://www.csr.ru>

#### 4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения студентами индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и оценка результатов обучения
<b>Уметь:</b>	
использовать основные методы и приемы статистики для решения практических задач в профессиональной деятельности;	решение задач
собирать и регистрировать статистическую информацию;	сбор и регистрация статистической информации
проводить первичную обработку и контроль материалов наблюдения;	заполнение таблицы по результатам группировки данных по заданному признаку
выполнять расчеты статистических показателей и формулировать основные выводы;	выполнение расчётов
<b>Знать:</b>	
предмет, метод и задачи статистики;	опрос
статистическое изучение связи между явлениями;	тестирование
абсолютные и относительные величины;	решение ситуационных задач
средние величины и показатели вариации;	проверка формул
ряды динамики и распределения, индексы;	решение задач
современные тенденции развития статистического учета;	опрос
основные способы сбора, обработки, анализа и наглядного представления информации;	тестирование
порядок ведения статистической деятельности и организации статистического учета в Российской Федерации;	подготовка презентации
формы, виды и способы статистических наблюдений;	заполнение таблицы
основные формы действующей статистической отчетности.	опрос