

Документ подписан простой электронной подписью.
Информация о владельце:

ФИО: Кандрашина Елена Александровна

Должность: И.о. ректора ФГАОУ ВО «Самарский государственный экономический университет»

Дата подписания: 07.08.2025 15:42:22

Уникальный программный ключ:

2db64eb9605ce27edd3b8e8fdd32c70e0674ddd2

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный экономический университет»

Институт Институт менеджмента

Кафедра Статистики и эконометрики

УТВЕРЖДЕНО

Ученым советом Университета

(протокол № 10 от 22 мая 2025 г.)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Наименование дисциплины Б1.О.03 Общая теория статистики

Основная профессиональная образовательная программа 39.03.01 Социология программа Управление в сфере молодежной политики

Квалификация (степень) выпускника Бакалавр

Самара 2025

Содержание (рабочая программа)

Стр.

- 1 Место дисциплины в структуре ОП
- 2 Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов обучения по программе
- 3 Объем и виды учебной работы
- 4 Содержание дисциплины
- 5 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины
- 6 Фонд оценочных средств по дисциплине

Целью изучения дисциплины является формирование результатов обучения, обеспечивающих достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

1. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина Общая теория статистики входит в обязательную часть блока Б1. Дисциплины (модули)

Предшествующие дисциплины по связям компетенций: Пакеты офисных программ

Последующие дисциплины по связям компетенций: Основы учета и финансовой отчетности, Технологии цифровой экономики, Маркетинг, Бизнес-планирование, Основы менеджмента, Социально-экономическая статистика, Социологическое моделирование в пакетах прикладных программ обработки социологических данных

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов обучения по программе

Изучение дисциплины Общая теория статистики в образовательной программе направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

ОПКМ-2 - Способен осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач, с использованием современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем

Планируемые результаты обучения по программе	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
ОПКМ-2	ОПКМ-2.1: Знать:	ОПКМ-2.2: Уметь:	ОПКМ-2.3: Владеть (иметь навыки):
	современные методы сбора, обработки и анализа данных с использованием интеллектуальных информационно-аналитических систем	осуществлять сбор, обработку и анализ данных на основе использования современных технологий	современным инструментарием, способен применять его на практике для решения профессиональных управленческих задач

ОПКМ-5 - Способен использовать при решении профессиональных задач современные информационные технологии и программные средства, включая управление крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ

Планируемые результаты обучения по программе	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
ОПКМ-5	ОПКМ-5.1: Знать:	ОПКМ-5.2: Уметь:	ОПКМ-5.3: Владеть (иметь навыки):
	цифровые технологии, современные программные продукты, в т.ч. облачные решения и	использовать цифровые технологии, современные программные продукты, в т.ч. облачные решения и сервисы в процессе решения задач менеджмента и маркетинга; использовать инструменты	цифровыми технологиями, современными программными продуктами, облачными решениями и сервисами при реализации профессиональных задач; инструментами аналитики

	сервисы, применяемые в менеджменте и маркетинге, а также инструменты аналитики больших данных	аналитики больших данных для анализа данных и составления аналитической отчетности	больших данных для анализа данных и составления аналитической отчетности
--	---	--	--

3. Объем и виды учебной работы

Учебным планом предусматриваются следующие виды учебной работы по дисциплине:

Заочная форма обучения

Виды учебной работы	Всего час/ з.е.
	Сем 2
Контактная работа, в том числе:	6.3/0.18
Занятия лекционного типа	2/0.06
Занятия семинарского типа	2/0.06
Индивидуальная контактная работа (ИКР)	0.3/0.01
Групповая контактная работа (ГКР)	2/0.06
Самостоятельная работа:	103.7/2.88
Промежуточная аттестация	34/0.94
Вид промежуточной аттестации: Экзамен	Экз
Общая трудоемкость (объем части образовательной программы): Часы	144
Зачетные единицы	4

4. Содержание дисциплины

4.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий:

Тематический план дисциплины Общая теория статистики представлен в таблице.

Разделы, темы дисциплины и виды занятий

Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Контактная работа					Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения в соотношении с результатами обучения по образовательной программе
		Лекции	Занятия семинарского типа	ИКР	ГКР			
			Практич. занятия					
1.	Описательная статистика	1	1				51.7	ОПКМ-2.1, ОПКМ-2.2, ОПКМ-2.3, ОПКМ-5.1, ОПКМ-5.2, ОПКМ-5.3
2.	Аналитическая статистика	1	1				52	ОПКМ-2.1, ОПКМ-2.2, ОПКМ-2.3, ОПКМ-5.1, ОПКМ-5.2, ОПКМ-5.3
	Контроль	34						
	Итого	2	2	0.3	2	103.7		

4.2 Содержание разделов и тем

4.2.1 Контактная работа

Тематика занятий лекционного типа

№п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Вид занятия лекционного типа*	Тематика занятия лекционного типа
1.	Описательная статистика	лекция	Понятие, предмет, метод и задачи статистики. Статистическое измерение и наблюдение социально-экономических явлений. Статистическая сводка и группировка. Обобщающие показатели. Ряды динамики. Индексный метод анализа.

*лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях, обучающимся

Тематика занятий семинарского типа

№п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Вид занятия семинарского типа**	Тематика занятия семинарского типа
2.	Аналитическая статистика	практическое занятие	Статистическое измерение и наблюдение социально-экономических явлений. Статистическая сводка и группировка. Обобщающие показатели. Ряды динамики. Индексный метод анализа

** семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия

Иная контактная работа

При проведении учебных занятий СГЭУ обеспечивает развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая при необходимости проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплин (модулей) в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых организацией, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

Формы и методы проведения иной контактной работы приведены в Методических указаниях по основной профессиональной образовательной программе.

4.2.2 Самостоятельная работа

№п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Вид самостоятельной работы ***
1.	Описательная статистика	- изучение литературы -выполнение домашних заданий - тестирование
2.	Аналитическая статистика	- изучение литературы -выполнение домашних заданий - тестирование

*** самостоятельная работа в семестре, написание курсовых работ, докладов, выполнение контрольных работ

5. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Литература:

Основная литература

1. Статистика : учебник для вузов / И. И. Елисеева [и др.] ; ответственный редактор И. И. Елисеева. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 619 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15117-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565726>

Дополнительная литература

1. Общая теория статистики. Практический курс : учебник для вузов / М. Р. Ефимова, Е. В. Петрова, О. И. Ганченко, М. А. Михайлов ; под редакцией М. Р. Ефимовой. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 323 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18637-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/559899>

Литература для самостоятельного изучения

1. Батракова, Л.Г. Теория статистики [Текст] : Учебное пособие / Л. Г. Батракова. - УМО. - М. : КНОРУС, 2009. - 528с. - ISBN 978-5-406-00002-1
2. Блинова С.В. Теория статистики: практикум по статистическим методам с использованием пакета Excel.- Самара: Изд-во Самар. гос. экон. ун-та, 2010.
3. Группировка и корреляция в экономико-статистических исследованиях. М.: Наука, 1982. 373с.
4. Казинец Л.С. Теория индексов. М.: Статистика, 1964. 480 с.
5. Куренков, А.М. Статистика [Текст] : Учебник / А. М. Куренков. - УМО. - М. : Издательско-торговый дом "Перспектива", 2012. - 770с. - ISBN 978-5-905790-01-0
6. Сажин Ю.В. и др. Многомерные статистические методы анализа экономических процессов. Саранск: Изд-во Мордовск. ун-та, 2000. 87 с.
7. Сажин, Ю.В. и др. История статистики: учебное пособие / Бикеева М.В., Семенова О.А. ; Сажин Ю.В.- УМО. - Саранск : Изд-во Мордов. ун-та, 2005.
8. Сошникова Л.А. и др. Многомерный статистический анализ в экономике: Учеб. пособие для вузов / Под ред. В.Н. Тамашевича. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 1999. 598 с.
9. Справочник по прикладной статистике: Пер. с англ. / Под ред. Э. Ллойда, У.М. Ледермана. М.: Финансы и статистика, 1990. Т. 1, 2.
10. Статистика : учебник и практикум для академического бакалавриата / В. С. Мхитарян [и др.] ; под ред. В. С. Мхитаряна. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — УМО ВО — 464 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-5584-2.
11. Эренберг А. Анализ и интерпретация статистических данных: Пер. с англ. М.: Финансы и статистика, 1981. 406 с.

5.2. Перечень лицензионного программного обеспечения

1. Astra Linux Special Edition «Смоленск», «Орел»; РедОС ; ОС "Альт Рабочая станция" 10; ОС "Альт Образование" 10
2. МойОфис Стандартный 2, МойОфис Образование, Р7-Офис Профессиональный, МойОфис Стандартный 3, МойОфис Профессиональный 3

5.3 Современные профессиональные базы данных, к которым обеспечивается доступ обучающихся

1. Профессиональная база данных «Информационные системы Министерства экономического развития Российской Федерации в сети Интернет» (Портал «Официальная Россия» - <http://www.gov.ru/>)
2. Государственная система правовой информации «Официальный интернет-портал правовой информации» (<http://pravo.gov.ru/>)
3. Профессиональная база данных «Финансово-экономические показатели Российской Федерации» (Официальный сайт Министерства финансов РФ - <https://www.minfin.ru/ru/>)
4. Профессиональная база данных «Официальная статистика» (Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики - <http://www.gks.ru/>)

5.4. Информационно-справочные системы, к которым обеспечивается доступ обучающихся

1. Справочно-правовая система «Консультант Плюс»
2. Справочно-правовая система «ГАРАНТ-Максимум»

5.5. Специальные помещения

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран
Учебные аудитории для проведения практических занятий (занятий семинарского типа)	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СГЭУ
Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СГЭУ
Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СГЭУ
Помещения для самостоятельной работы	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СГЭУ
Помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования	Комплекты специализированной мебели для хранения оборудования

6. Фонд оценочных средств по дисциплине Общая теория статистики:

6.1. Контрольные мероприятия по дисциплине

Вид контроля	Форма контроля	Отметить нужное знаком « + »
Текущий контроль	Тестирование	+
	Практические задачи	+
Промежуточный контроль	Экзамен	+

Порядок проведения мероприятий текущего и промежуточного контроля определяется Методическими указаниями по основной профессиональной образовательной программе высшего образования; Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам

6.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов обучения по программе

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

ОПКМ-2 - Способен осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач, с использованием современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем

Планируемые результаты обучения по программе	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
	ОПКМ-2.1: Знать:	ОПКМ-2.2: Уметь:	ОПКМ-2.3: Владеть (иметь навыки):
	современные методы сбора, обработки и анализа данных с использованием интеллектуальных информационно-аналитических систем	осуществлять сбор, обработку и анализ данных на основе использования современных технологий	современным инструментарием, способен применять его на практике для решения профессиональных управленческих задач
Пороговый	теоретические и практические основы сбора, анализа, обработки статистической информации	осуществлять сбор статистической информации с помощью статистического инструментария	навыками сбора, анализа, обработки статистической информации с применением статистического инструментария
Стандартный (в дополнение к пороговому)	особенности статистической методологии анализа данных для решения поставленных задач	анализировать и интерпретировать полученные результаты социально-экономических явлений с помощью современных информационных технологий	статистическими методами исследования при обработке информации, навыками анализа и обоснования полученных результатов при помощи современных информационных технологий
Повышенный (в дополнение к пороговому, стандартному)	способы обработки данных, методы количественного и качественного анализа информации с помощью интеллектуальных информационно-аналитических систем	выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей с использованием интеллектуальных информационно-аналитических систем	навыками количественного и качественного анализа информации, выявления тенденций изменения социально-экономических показателей с помощью интеллектуальных информационно-аналитических систем

ОПКМ-5 - Способен использовать при решении профессиональных задач современные информационные технологии и программные средства, включая управление крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ

Планируемые результаты обучения по программе	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
	ОПКМ-5.1: Знать:	ОПКМ-5.2: Уметь:	ОПКМ-5.3: Владеть

	цифровые технологии, современные программные продукты, в т.ч. облачные решения и сервисы, применяемые в менеджменте и маркетинге, а также инструменты аналитики больших данных	использовать цифровые технологии, современные программные продукты, в т.ч. облачные решения и сервисы в процессе решения задач менеджмента и маркетинга; использовать инструменты аналитики больших данных для анализа данных и составления аналитической отчетности	(иметь навыки): цифровыми технологиями, современными программными продуктами, облачными решениями и сервисами при реализации профессиональных задач; инструментами аналитики больших данных для анализа данных и составления аналитической отчетности
Пороговый	современные цифровые средства анализа и обработки больших объемов информации	анализировать современные потоки данных; находить, извлекать и структурировать данные	методами обработки больших данных с использованием программных средств
Стандартный (в дополнение к пороговому)	программные средства для хранения и анализа данных	работать с программными средствами для хранения и анализа данных	навыками анализа больших данных и применением современных программных технологий
Повышенный (в дополнение к пороговому, стандартному)	цифровые технологии обработки и визуализации данных	использовать современные программные средства для решения прикладных задач; разрабатывать и адаптировать программные продукты работы с данными для анализа данных и составления аналитической отчетности	современными программными средствами для решения прикладных профессиональных задач; навыками применения информационных технологий для анализа данных и составления аналитической отчетности

6.3. Паспорт оценочных материалов

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Контролируемые планируемые результаты обучения в соотношении с результатами обучения по программе	Вид контроля/используемые оценочные средства	
			Текущий	Промежуточный
1.	Описательная статистика	ОПКМ-2.1, ОПКМ-2.2, ОПКМ-2.3, ОПКМ-5.1, ОПКМ-5.2, ОПКМ-5.3	Практические задачи Тестирование	Экзамен
2.	Аналитическая статистика	ОПКМ-2.1, ОПКМ-2.2, ОПКМ-2.3, ОПКМ-5.1, ОПКМ-5.2, ОПКМ-5.3	Практические задачи Тестирование	Экзамен

6.4. Оценочные материалы для текущего контроля

Оценочные материалы для текущего контроля размещены в БРСО ЭИОС СГЭУ в разделе каталога Электронно-оценочные материалы / Бакалавриат/ Социология / Управление в сфере молодежной политики / 2025 <https://lms2.sseu.ru/course/index.php?categoryid=2198>

Электронный учебный курс «Общая теория статистики» доступен по ссылке:

Задания для тестирования по дисциплине для оценки сформированности компетенций

1. В чем отличие статистики от других общественных наук?

статистика изучает взаимосвязи явлений

статистика обеспечивает количественно-качественную характеристику общественных явлений в конкретных условиях места и времени

статистика изучает объективно складывающиеся отношения в процессе производства, распределения, обмена и потребления жизненных благ

статистика изучает логические понятия, отражающие общие и существенные стороны экономической жизни общества

2. Объектом исследования статистики является:

изучаемое явление (процесс)

статистическая совокупность как набор элементарных единиц

окружающая среда, в которой находится элементарная единица

статистические показатели

3. Предметом исследования статистики являются:

статистические закономерности

массовые явления и процессы общественной жизни

взаимосвязи явлений и процессов

статистические показатели

4. Изменяемость величины признака у отдельных единиц совокупности - это:

вариация

мода

медиана

среднее значение признака

5. Статистическая методология - это:

статистические методы изучения

категории и понятия статистики

методы изучения динамики явлений

статистические показатели

6. Общим принципом, лежащим в основе исследования статистических закономерностей, выступает:

закон стоимости

закон сохранения массы вещества

закон спроса и предложения

закон больших чисел

7. Статистический метод включает:

организационный план, переписной лист и статистический инструментарий

статистическое наблюдение, сводку и группировку, расчет обобщающих показателей

изучение структуры, динамики и взаимосвязей явлений

информационное познание объекта и выявление количественных закономерностей

8. Метод основного массива - это:

вид статистического наблюдения

форма статистического наблюдения

способ статистического наблюдения

метод изучения динамики явления

9. Статистическая таблица, в подлежащем которой содержится группировка единиц по одному количественному или атрибутивному признаку, называется:

- простой
- групповой
- перечневой
- комбинационной

10. Сказуемое статистической таблицы - это:

- значения строк
- показатели, характеризующие изучаемый объект
- суммарные показатели
- числовые выражения единиц совокупности

11. Укажите вид таблицы, в которой оформляется ряд динамики:

- простая территориальная
- простая хронологическая
- простая перечневая
- групповая

12. Население, проживающее на данной территории, распределяют на группы по национальному признаку. Полученный ряд называется:

- вариационным
- атрибутивным
- дискретным
- интервальным

13. Студенты, обучающиеся без отрыва от производства, подразделяются на студентов вечерней, заочной форм обучения и обучающихся по системе дистанционного обучения. Данная группировка является:

- типологической
- структурной
- аналитической
- вторичной

14. Абсолютные величины могут выражаться (*более одного варианта ответа*) :

- в натуральных единицах измерения
- в виде простого кратного отношения
- в денежных единицах измерения
- в трудовых единицах измерения

15. Относительные статистические величины могут выражаться (*более одного варианта ответа*):

- в натуральных единицах измерения
- в процентах
- в денежных единицах измерения
- в виде простого кратного отношения

16. В практике статистики применяются следующие показатели интенсивности (*более одного варианта ответа*)...

- процент выполнения плана
- доля грамотного населения
- доходы на душу населения
- плотность населения

16. Каждая варианта увеличена в 10 раз. Средняя величина в этом случае:
не изменится

увеличится в 10 раз
 уменьшится в 10 раз
 увеличится на 100 ед.

18. Признак совокупности принимает два значения: 10 и 20. Частость первого из них 30%, второго - 70%. Среднее квадратическое отклонение равно 4,1. Коэффициент вариации (с точностью 0,1%) равен *(вести ответ)*

19. В I квартале товарооборот магазина составил 300 млн. руб., а во II квартале - 400 млн. руб. при плане 360 млн. руб. Относительный показатель выполнения плана товарооборота магазином во II квартале (с точностью до 0,1%) *(вести ответ)*

20. Численность работников предприятия со стажем 3 года- 10 чел.; 6 лет- 25 чел; 9 лет – 30 чел.; 10 лет – 20 чел; 15 лет – 15 чел. Определите значение медианного стажа работы (лет) *(вести ответ)*

Примеры практических задач

Раздел дисциплины	Задачи																																																							
Описательная статистика	Задача 1 Определите, к каким видам признаков относятся признаки торгового предприятия (поставьте значки в соответствующие графы).																																																							
	<table><tr><th rowspan="2">Признак</th><th colspan="2">По характеру выражения</th><th colspan="2">По отношению ко времени</th><th colspan="3">По характеру вариации</th></tr><tr><th>атрибутивный</th><th>количественный</th><th>моментный</th><th>интервальный</th><th>дискретный</th><th>непрерывный</th><th>альтернативный</th></tr><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td></tr><tr><td>Площадь торгового зала</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Месячная сумма выручки</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Численность сотрудников на начало года</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Наличие паркинга</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Признак	По характеру выражения		По отношению ко времени		По характеру вариации			атрибутивный	количественный	моментный	интервальный	дискретный	непрерывный	альтернативный	1	2	3	4	5	6	7	8	Площадь торгового зала								Месячная сумма выручки								Численность сотрудников на начало года								Наличие паркинга							
	Признак		По характеру выражения		По отношению ко времени		По характеру вариации																																																	
		атрибутивный	количественный	моментный	интервальный	дискретный	непрерывный	альтернативный																																																
	1	2	3	4	5	6	7	8																																																
	Площадь торгового зала																																																							
	Месячная сумма выручки																																																							
	Численность сотрудников на начало года																																																							
	Наличие паркинга																																																							
	Задача 2 Укажите, какие закономерности нужно учитывать при составлении расписания и маршрутов движения пригородного транспорта.																																																							
Задача 3 Проводится статистическое обследование бюджетов домашних хозяйств. Укажите: а) объект наблюдения; б) единицу наблюдения; в) отчетную единицу; г) форму, вид и способ наблюдения.																																																								
Задача 4 С помощью логического контроля установите наличие ошибок и возможность их исправления в переписном листе:																																																								
1. Фамилия, имя, отчество - Старцева Елена Петровна.																																																								

2. Пол - женский.
3. Возраст (число исполнившихся лет) - 61.
4. Образование - среднее специальное.
5. Источник средств существования - стипендия.
6. Место работы - ДМОУ № 127.
7. Занятие по месту работы - бухгалтер.

Задача 5

По 22 семьям жилого дома имеются данные о числе членов в каждой семье:

3	2	5	4	6	5	3	2	4	3	4
2	3	2	5	2	3	4	2	5	7	6

Постройте дискретный вариационный ряд распределения семей по числу членов, дайте его графическое изображение.

Задача 6

В результате статистического наблюдения получены следующие данные о средней величине процентной ставки 30 коммерческих банков, %:

14,7	19,0	24,5	20,8	13,9	24,6	14,2	17,0	19,7	18,8
18,1	20,5	21,0	20,7	20,4	14,7	22,7	25,1	19,0	19,6
19,0	18,9	17,4	20,0	13,8	25,8	19,0	14,8	18,7	21,1

Требуется: 1) составить непрерывный вариационный ряд, выделив, четыре группы с равными интервалами; 2) дать его графическое изображение.

Укажите, какая величина процентной ставки наиболее характерно для данной совокупности.

Аналитическая статистика

Задача 7

По плану объем продаж АО в 2019 г. должен увеличиться на 5 млн. руб. Фактически объем продаж в сопоставимых ценах вырос по сравнению с 2018 г. на 5,5% и составил 146 млн. руб.

Определите относительную величину планового задания и выполнения плана.

Задача 8

Торговая фирма планировала в отчетном году по сравнению с базисным годом увеличить торговый оборот на 14,5%. Установленный план был выполнен на 102,7%. Определите относительный показатель динамики оборота.

Задача 9

Имеются следующие данные о внешнеторговом обороте страны "А" со странами дальнего зарубежья, млрд руб.:

	Базисный год	Отчетный год
Экспорт	91,3	87,7
Импорт	31,5	40,3

Вычислите относительные показатели структуры и координации.

Задача 10

По предприятию имеются данные за два месяца:

Категория работников	Апрель		Май	
	Средняя заработная плата, руб.	Фонд заработной платы, тыс.руб.	Средняя заработная плата, руб.	Численность работников, чел.
Рабочие	18 800	5828,0	20 800	300
Служащие	20 700	3105,0	22 500	140

Определите изменение (в %) среднего уровня месячной заработной платы всех работников предприятия в мае по сравнению с апрелем.

Задача 11

Имеются следующие данные о себестоимости единицы продукции «А» по шести заводам:

Номер завода	1	2	3	4	5	6
Себестоимость единицы продукции, руб.	3,0	3,1	2,9	3,0	2,8	3,2

Определите среднюю себестоимость единицы продукции.

Задача 12

В результате выборочного обследования счетов вкладчиков коммерческого банка получен следующий ряд распределения:

Размер вклада, тыс. руб.	До 40	40-60	60-80	80-100	100 и более	Итого
Число вкладов	2	10	15	17	6	50

Определите: 1) средний размер вклада по обследованной совокупности;
2) моду и медиану. Сделайте выводы.

Задача 13

Имеются следующие данные о распределении работников фирмы по размеру среднемесячной заработной платы:

Группа работников по размеру заработной платы, тыс. руб.	Численность работников
До 15	6
15-16	9
16-17	13
17-18	27
18-19	43
19-20	33
20-21	15
21 и более	4
Итого	150

Для характеристики дифференциации работников по размеру среднемесячной заработной платы рассчитайте:

- 1) квартили, децили;
- 2) коэффициент вариации.

Сделайте выводы.

Задача 14.

За первое полугодие отчетного года среднесписочная численность работников организации составила 3125 чел., за III квартал - 3480 чел., за октябрь - 3910 чел. Определите среднесписочную численность работников организации за 10 месяцев отчетного года

Задача 15.

Автотранспортное предприятие по состоянию на 1 января текущего года имело 100 автомашин, 1 марта выбыло 5 автомашин, 1 октября в распоряжение автотранспортного предприятия поступило 10 автомашин.

Вычислите среднегодовое количество автомашин предприятия

Задача 16

Имеются следующие данные о жилищном фонде региона (на конец года), тыс. м²:

Годы	1	2	3	4	5
Жилищный фонд	2710	2738	2761	2787	2818

Определите:

- 1) средний уровень ряда динамики;

- 2) цепные и базисные абсолютные приросты;
3) среднегодовые темпы роста и прироста.

Задача 17.

Продажа сельскохозяйственных продуктов на рынке города характеризуется следующими данными:

Продукты	Цена за 1 кг, руб.		Объем продаж, тыс. кг	
	Базисный период	Отчетный период	Базисный период	Отчетный период
Мясо говяжье	65,0	70,0	150	180
Птица	50,0	54,0	15	20

Определите: 1) индивидуальные индексы цен, физического объема продаж;
2) общие индексы цен, физического объема продаж и стоимости товарооборота в фактических ценах, покажите их взаимосвязь; 3) абсолютное изменение товарооборота - общее, в том числе за счет изменения цен и физического объема продаж. Сделайте выводы.

Задача 18.

Имеются следующие данные о продаже обуви:

Вид товара	Стоимость проданной обуви в III квартале, тыс. руб.	Изменение количества продажи обуви в IV квартале по сравнению с III, %
Сапоги женские	5000	+ 10
Ботинки мужские	4000	+ 15

Определите: 1) общий индекс физического объема товарооборота; 2) общий индекс цен, если известно, что стоимость продаж в IV квартале возросла на 8 % по сравнению с III кварталом. Сделайте выводы.

Задача 19.

Имеются следующие данные о товарообороте магазина:

Товарная группа	Продано товаров в фактических ценах, тыс. руб.	
	Базисный период	Отчетный период
Трикотажные изделия	310,5	361,1
Чулочно-носочные изделия	150,7	196,3

В отчетном периоде по сравнению с базисным цены возросли по трикотажным изделиям на 5 %, по чулочно-носочным изделиям - на 15%.

Определите: 1) общий индекс товарооборота в фактических ценах; 2) общий индекс цен; 3) общий индекс физического объема продаж, используя взаимосвязь индексов. Сделайте выводы

Задача 20

Продажа яблок на двух рынках города характеризуется следующими данными:

Рынок	Июль		Август	
	Объем продаж, тыс. кг	Цена 1 кг, руб.	Объем продаж, тыс. кг	Цена 1 кг, руб.
1	40	20,0	48	16,0
2	40	22,0	32	18,0

Определите: 1) индексы цен для отдельных рынков; 2) среднюю цену 1 кг яблок в июле и августе; 3) индексы цен переменного, постоянного состава и влияния структурных сдвигов. Поясните смысл индексов.

6.5. Оценочные материалы для промежуточной аттестации

Фонд вопросов для проведения промежуточного контроля в форме экзамена

Раздел дисциплины	Вопросы
Описательная статистика	1. Предмет статистической науки. Задачи и функции статистики на современном этапе. 2. Организация статистики в Российской Федерации. Международные органы статистики. 3. Метод статистики. Понятие о законе больших чисел и его роли в изучении статистических закономерностей. 4. Исходные понятия статистики: статистическая совокупность, единица совокупности, признак, вариация, статистический показатель, система показателей. 5. Понятие и этапы статистического исследования. Статистическое наблюдение – первый этап статистического исследования. 6. План статистического наблюдения. Программно-методологические вопросы статистического наблюдения: цель, объект и единицы наблюдения, программа, статистические формуляры и инструкции. 7. Формы и виды статистического наблюдения. 8. Организационные вопросы статистического наблюдения. 9. Ошибки статистического наблюдения. Меры по обеспечению точности статистического наблюдения. 10. Содержание, задачи, виды, этапы сводки. 11. Задачи группировок и их значение в статистическом исследовании. Виды группировок. Группировочный признак. 12. Статистическая таблица и ее элементы. Виды статистических таблиц. Правила построения статистических таблиц.
Аналитическая статистика	13. Абсолютные величины: сущность, значение, виды. 14. Относительные величины: сущность, значение, виды. 15. Средние величины: сущность, значение, виды. Выбор формулы средней величины. 16. Структурные средние величины. 17. Понятие о вариации. Показатели вариации. 18. Понятие и виды рядов динамики. Правила построения рядов динамики. 19. Аналитические и средние показатели динамики. 20. Основная тенденция рядов динамики и способы её выявления. 21. Статистическое изучение сезонных колебаний. 22. Понятие и виды индексов. 23. Важнейшие индексы, применяемые в статистике. Взаимосвязи индексов. 24. Индивидуальные и общие индексы. 25. Агрегатный индекс как исходная форма общих индексов. 26. Средние индексы. 27. Индексный метод анализа динамики среднего уровня.

6.6. Шкалы и критерии оценивания по формам текущего контроля и промежуточной аттестации

Шкала и критерии оценивания

Оценка	Критерии оценивания для мероприятий контроля с применением 4-х балльной системы
«отлично»	Повышенный ОПКМ-2.1, ОПКМ-2.2, ОПКМ-2.3, ОПКМ-5.1, ОПКМ-5.2, ОПКМ-5.3
«хорошо»	Стандартный ОПКМ-2.1, ОПКМ-2.2, ОПКМ-2.3, ОПКМ-5.1, ОПКМ-5.2, ОПКМ-5.3
«удовлетворительно»	Пороговый ОПКМ-2.1, ОПКМ-2.2, ОПКМ-2.3, ОПКМ-5.1, ОПКМ- 5.2, ОПКМ-5.3
«неудовлетворительно»	Результаты обучения не сформированы на пороговом уровне