

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Соловьев Андрей Борисович  
Должность: Директор  
Дата подписания: 28.11.2023 18:03:08  
Уникальный программный ключ:  
c83cc511feb01f5417b9362d2700339df14aa123



**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)**  
**ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО**  
**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
**В Г. ТАГАНРОГЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**  
**ПИ (филиал) ДГТУ в г. Таганроге**

УТВЕРЖДАЮ

Директор  
\_\_\_\_\_ А. Б. Соловьев  
« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
**по учебной дисциплине**  
**Статистика**  
**основной образовательной программы (ООП)**  
**по специальности СПО**  
**38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)**

Таганрог  
2023 г.

### Лист согласования

Фонд оценочных средств по учебной дисциплине разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)

#### Разработчик:

Преподаватель \_\_\_\_\_ С.А.Галушко  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании цикловой методической комиссии специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)

Протокол № \_\_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Председатель ЦМК «ЭиБУ» \_\_\_\_\_ Бондаренко Н.Ю

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

#### Рецензенты:

#### Согласовано:

«\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

«\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

## СОДЕРЖАНИЕ

I.	Паспорт фонда оценочных средств	
1	Область применения фонда оценочных средств	
2	Результаты освоения учебного предмета, дисциплины (модуля), практики	
3	Фонд оценочных средств	
3.1	Задания для проведения дифференцированного зачета	
3.2	Вопросы к дифференцированному зачету	
3.3	Перечень тестовых заданий	
3.4	Условия выполнения задания	
II.	<b>Пакет экзаменатора</b>	

## I. Паспорт фонда оценочных средств

### 1. Область применения фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств предназначен для оценки результатов освоения учебной дисциплины ОГСЭ.07 «Статистика»

Таблица 1

### 2. Результаты освоения учебного предмета, дисциплины (модуля), практики:

Результаты освоения (объекты оценивания)	Основные показатели оценки результата и их критерии	Тип задания; № задания	Форма аттестации (в соответствии с учебным планом)
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.	оперировать основными категориями и понятиями статистической науки; - использовать источники статистической информации, различать основные учения, школы, концепции и направления развития статистики; - строить графики и схемы, иллюстрирующие различные социально-экономические модели;	Практическое задание (тестирование)  Устный опрос	Контрольная работа
Уметь: - собирать и регистрировать статистическую информацию; - проводить первичную обработку и контроль	- распознавать и обобщать сложные взаимосвязи, оценивать социально-экономические процессы и явления; - выявлять проблемы	Практическое задание (защита практических работ)	

материалов наблюдения; - выполнять расчеты статистических показателей и формулировать основные выводы; - осуществлять комплексный анализ изучаемых социально-экономических явлений и процессов, в т.ч. с использованием средств вычислительной техники.	социально-экономического характера при анализе конкретных ситуаций, предлагать способы их решения с учетом действия		
---	---	--	--

### 3 Фонд оценочных средств

#### 3.1 Текущий контроль успеваемости

##### Тема 1. Теория статистического наблюдения

1. Статистика как наука.
2. Предмет статистики.
3. Методы статистики.
4. Задачи статистики.
5. Принципы организации государственной статистики.
6. Понятие статистического наблюдения.
7. Формы и виды наблюдения.
8. Способы наблюдения.
9. Ошибки наблюдения.
10. Контроль материалов статистического наблюдения.

##### Тема 2. Статистическая сводка и группировка

11. Понятие сводки и группировки.
12. Этапы проведения сводки
13. Этапы проведения группировки
14. Виды группировок.
15. Статистические ряды распределения.
16. Классификация рядов распределения.

##### Тема 3. Способы наглядного представления статистических данных

17. Статистические таблицы.
18. Построение макета таблицы
19. Подлежащее и сказуемое таблицы
20. Статистические графики.
21. Полигон, гистограмма и кумулята: варианты использования.

##### Тема 4. Статистические показатели

22. Определение, типы и виды абсолютных показателей.
23. Определение и виды относительных показателей.
24. Сущность и значение средней величины.
25. Виды средних величин.

26. Степенные средние.
27. Структурные средние.
28. Понятие вариации, ее значение.
29. Вариационный ряд.
30. Виды вариации.
31. Система показателей вариации.
32. Относительные показатели вариационного ряда.

#### Раздел 5. Ряды динамики в статистике

33. Общая характеристика рядов динамики.
34. Показатели рядов динамики.
35. Параметры динамического ряда.
36. Понятие индексов, их значение.
37. Виды индексов.
38. Статистические методы измерения тесноты корреляционной связи между двумя признаками.
39. Определение экономической статистики.
40. Основные формы и виды действующей статистической отчетности.

### **Критерии оценивания устных ответов обучающихся**

При проведении текущего контроля по учебной дисциплине уровень подготовки студентов оценивается в баллах: «5» («отлично»), «4» («хорошо»), «3» («удовлетворительно»), «2» «неудовлетворительно».

Балл «5» выставляется за такие знания, когда: а) студент обнаруживает усвоение всего объема программного материала, б) выделяет в нем главные положения, в) осмысленно применяет полученные знания на практике, г) не допускает ошибок при воспроизведении знаний, а также в письменных работах и выполняет последние уверенно и аккуратно, д) легко отвечает на видоизмененные вопросы, на которые нет прямых ответов.

Балл «4» выставляется тогда, когда: а) студент выявляет знание материала, б) отвечает без особых затруднений на вопросы педагога, в) умеет применять полученные знания на практике, г) в устных ответах не допускает серьезных ошибок и легко устраняет отдельные неточности с помощью дополнительных вопросов педагога, д) в письменных работах делает незначительные ошибки.

Знания, оцениваемые баллами «5» и «4», как правило, характеризуются высоким понятийным уровнем, глубоким усвоением фактов, примеров и вытекающих из них обобщений.

Балл «3» выставляется за знания, когда: а) студент обнаруживает усвоение основного материала, но испытывает затруднение при его самостоятельном воспроизведении и требует дополнительных и уточняющих вопросов педагога, б) предпочитает отвечать на вопросы воспроизводящего характера и путается при ответах на видоизмененные вопросы, в) допускает ошибки в письменных работах. Знания, оцениваемые баллом «3», зачастую находятся на уровне представлений, их понятийный аспект является недостаточным.

Балл «2» выставляется тогда, когда у студента имеются отдельные представления об изученном материале, но все же большая часть его не усвоена, а в письменных работах студент допускает грубые ошибки.

Балл «1», «неудовлетворительно» выставляется за полное незнание студентом пройденного материала.

### **Практическое задание к темам**

Защита практических работ выполненных в течение семестра в рабочей тетради на основании имеющегося задания.

### Перечень практических занятий.

№ п/п	Наименование темы	Наименование практической работы
1	2	3
1	Тема 1. Теория статистического наблюдения.	Практическое занятие 1. Этапы развития статистики в России Практическое занятие 2. Эволюция развития статистики как науки
2	Тема 2. Статистическая сводка и группировка	Практическое занятие 3. Статистическая сводка и группировка Практическая занятие 4.
3	Тема 3. Способы наглядного представления статистических данных	Практическое занятие 5. Анализ потребительских предпочтений. Наглядное представление данных.
4	Тема 4. Статистические показатели	Практическое занятие 6. Изучение средних степенных и средних структурных показателей
5	Раздел 5. Ряды динамики в статистике	Практическое занятие 7. Определение территориальных индексов в статистике

#### Практическое занятие 1

**Тема:** Этапы развития статистики в России

**Цель занятия:** изучить развитие статистики как науки и как хозяйственной деятельности на территории России.

**Задание:**

1. Подготовить информационное сообщение, подкрепленное конкретными примерами по темам:
  - А) Развитие статистики как науки в до Петровской России.
  - Б) Развитие статистики как науки в Царской России 19-20 вв.
  - В) Развитие статистики как науки в советской России.
  - Г) Развитие статистики как науки в постсоветское время.

**Порядок выполнения:**

1. Уясните название, цель и задание практического занятия;
2. Проанализировать найденные материал.
3. Оформите выполненные задания в виде сравнительной характеристики предлагаемых стадий развития статистики в России.

#### Практическое занятие 2

**Тема:** Эволюция развития статистики как науки

**Цель занятия:** изучить развитие статистики как науки и как хозяйственной деятельности в мире.

**Задание:**

1. Подготовить информационное сообщение, подкрепленное конкретными примерами по темам:

- А) Развитие статистики как науки в Европейских государствах.
- Б) Развитие статистики как науки в Азиатских государствах.
- В) Развитие статистики как науки в государствах Нового света.

**Порядок выполнения:**

1. Уясните название, цель и задание практического занятия;
2. Проанализировать найденные материал.
3. Оформите выполненные задания в виде сравнительной характеристики стадий развития статистики на различных континентах мира.

**Практическое занятие 3**

**Тема:** Статистическая сводка и группировка

**Цель занятия:** проанализировать информационную сводку, произвести группировку по ключевому признаку, построить итоговую таблицу.

**Задание:**

Известны следующие данные о возрасте сотрудников, относящихся к производственному подразделению предприятия, лет:

18,5	47,6	55	21,3	72,3	41,6	33,7	38,4	35,6	39,4
58,3	62,4	63,5	34,8	42,1	45,6	49,5	51,8	56,7	58,4
18,3	25,8	29,4	36,8	40,6	48,5	54,9	52,1	47,6	42,7
65,6	24,3	68,7	50,3	27,6	32	38,6	41,3	49,5	58,7

**Вариант 1:** Произведем группировку этих сотрудников предприятия по возрасту, образовав шесть групп с равными интервалами.

**Вариант 2:** Произведем группировку этих сотрудников предприятия по возрасту, образовав четыре группы с равными интервалами.

**Порядок выполнения:**

1. Уясните название, цель и задание практического занятия;
2. Оформите выполненное задание в тетради для практических работ и представьте преподавателю.

**Практическое занятие 4**

**Тема:** Изучение комплексного подхода к построению всех видов статистических группировок

**Цель занятия:** проанализировать статистические данные, произвести группировку.

**Задание:**

Представлены показатели деятельности малых предприятий Центрального и Северо-Западного федеральных округов Российской Федерации в 2020г.

Таблица 1  
Исходные данные

№	Субъект	Число малых предприятий, тыс.	Средняя численность работников малых предприятий, тыс. чел.	Оборот малых предприятий, млрд.руб.
1	Белгородская область	16,3	82,4	77,4
2	Брянская область	7,1	71,9	74,4



3	Владимирская область	16,4	152,0	93,6
4	Воронежская область	18,7	149,6	152,8
5	Ивановская область	8,7	74,2	94,9
6	Калужская область	11,0	86,7	117,1
7	Костромская область	7,1	54,8	45,7
8	Курская область	8,7	67,2	64,9
9	Липецкая область	10,1	73,9	98,9
10	Орловская область	7,0	48,1	45,6
11	Рязанская область	11,4	78,5	97,0
12	Смоленская область	9,9	67,5	74,3
13	Тамбовская область	7,1	65,8	72,8
14	Тверская область	12,3	88,5	80,0
15	Тульская область	16,7	112,1	118,2
16	Ярославская область	23,6	111,8	143,0
17	Республика Карелия	8,7	48,1	60,0
18	Республика Коми	10,6	82,4	100,2
19	Архангельская область	11,1	64,7	80,7
20	Вологодская область	6,4	73,6	77,6
21	Калининградская область	22,2	109,4	246,0
22	Ленинградская область	15,5	137,0	110,8
23	Мурманская область	8,5	42,8	99,5
24	Новгородская область	5,7	45,6	37,5
25	Псковская область	4,3	45,6	39,4

Рассмотреть комплексный подход к построению всех видов статистических группировок на основе имеющихся данных.

**Решение:**

В качестве группировочного признака необходимо рассмотреть число малых предприятий. Поскольку объем изучаемой совокупности единиц наблюдения невелик – всего 25 единиц, разумно построить небольшое количество групп.

Величину интервала определяют по формуле

$$h = \frac{X_{\max} - X_{\min}}{n}$$

где  $X_{\max}$ - максимальное значение элемента;

$X_{\min}$  – минимальное значение элемента;

n – количество групп.

Используя данные, представленные выше необходимо заполнить следующую форму.

Таблица 2

Группа субъектов по числу малых предприятий	Число субъектов	Число малых предприятий	Средняя численность работников малых предприятий, тыс. чел.	Оборот малых предприятий, млрд.руб.
1	2	3	4	5

ИТОГО				

Далее необходимо пересчитать полученные абсолютные показатели в относительные, результат вносим в таблицу 3

Таблица 3

Группа субъектов по числу малых предприятий	Число субъектов, %	Число малых предприятий, %	Средняя численность работников малых предприятий, %	Оборот малых предприятий, %
1	2	3	4	5
ИТОГО	100	100	100	100

Более конкретный анализ взаимосвязи показателей можно сделать на основе аналитической группировки, для этого необходимо заполнить таблицу 4.

Таблица 4

Группа субъектов по числу малых предприятий	Число субъектов	Число малых предприятий		Средняя численность работников малых предприятий, тыс. чел.		Оборот малых предприятий, млрд.руб.	
		всего	в среднем на один субъект	всего	в среднем на один субъект	всего	в среднем на один субъект
1	2	3	4	5	6	7	8
4,3-9,125							
9,125-13,95							
13,95-18,78							
18,78-23,6							
ИТОГО							
в среднем на один субъект							

Сделать выводы о зависимости числа малых предприятий, их средней численности сотрудников и оборота компании.

### Практическое занятие 5

**Тема:** Анализ потребительских предпочтений. Наглядное представление данных.

**Цель занятия:** Проанализировать потребительские предпочтения домохозяйств. Представить наглядные графики табличных данных.

**Задание:**

Известно, что семьи Ивановых и Петровых тратят не одинаковую сумму на формирование потребительской корзины. Определить каковы предпочтения семей, сравнить покупательскую способность, оценить удельное соотношение номенклатуры товаров питания в общем объеме покупок.

Потребительская корзина семьи Ивановых

Дни недели	Потраченная сумма	В том числе					
		овощи	мясо	хлеб. изделия	Крупяные изд.	Молочная прод.	фрукты
Пн		52	375	67	124	148	91
Вт		56	401	72	133	112	97
Ср		48	349	62	115	138	85
Чт		46	332	59	110	131	80
Пт		54	389	70	129	105	94
Суб		50	358	64	118	141	87

Вос		53	380	68	126	150	92
ИТОГО							
Удельны й вес							

Потребительская корзина семьи  
Петровых

Дни недели	Потраченная сумма	В том числе					
		овоци	мясо	хлеб. издели я	Крупяны е изд.	Молочна я прод.	фрукт ы
Пн		40	127	94	157	88	70
Вт		43	148	101	168	94	75
Ср		29	154	67	113	63	50
Чт		22	116	51	84	47	38
Пт		39	156	93	155	87	69
Суб		23	214	53	89	50	40
Вос		24	230	56	93	52	41
ИТОГО							
Удельны й вес							

По результатам выполненной работы необходимо построить Секторную диаграмму (отразив структуру потребления различных товаров каждой семьей), ленточную диаграмму (представив данные о сумме трат в течение недели), столбиковую диаграмму (отразив сравнительный анализ общих затрат на приобретение указанной потребительской корзины каждой семьи).

проект эффективен, если значение индекса доходности инвестиций положительно?

**Порядок выполнения:**

1. Уясните название, цель и задание практического занятия;
2. Оформите выполненное задание в тетради для практических работ и представьте преподавателю.

**Практическое занятие 6**

**Тема:** Изучение средних степенных и средних структурных показателей

**Цель занятия:** проанализировать сгруппированные данные, определить средние величины.

**Задание:**

Расчет средней заработной платы по данным интервального ряда

Задача 1. Определить средний размер заработной платы сотрудников предприятия, используя структурные и степенные средние.

Заработная плата в месяц, руб.	Численность персонала, человек
10 000—15 000	18
15 000—20 000	40
20 000—25 000	68
25 000—30 000	50

30 000—35 000	24
Итого:	200

Задача 2. Определить средний стаж сотрудников предприятия, используя структурные и степенные средние.

Стаж сотрудников, лет.	Численность персонала, человек
До 5 лет	3
5-8 лет	5
8-11 лет	8
11-14 лет	24
14-17 лет	36
17-20 лет	21
От 20 лет	18
Итого:	115

**Порядок выполнения:**

1. Уясните название, цель и задание практического занятия;
2. Оформите выполненное задание в тетради для практических работ и представьте преподавателю.

**Практическое занятие 7**

**Тема:** Определение территориальных индексов в статистике

**Цель занятия:** Изучить индексы, выявить закономерности, рассчитать территориальные индексы.

**Задание:**

Даны данные о стоимости и объеме реализации продукции в двух регионах. Определить территориальный индекс.

Товар	Рынок А		Рынок Б	
	Цена, руб.	Объем реализации, кг.	Цена, руб.	Объем реализации, кг.
Гречка	75	120	80	115
Рис	89	159	95	187
Пшено	22	92	20	84
Овес	36	88	41	72
Горох	40	75	36	74

Дополним таблицу расчетными графами

Товар	Рынок А		Рынок Б		Расчетные графы		
	Цена, руб.	Объем реализации, кг.	Цена, руб.	Объем реализации, кг.	Qаб	Pa*Qаб	Pб*Qаб
Гречка	75	120	80	115			
Рис	89	159	95	187			
Пшено	22	92	20	84			
Овес	36	88	41	72			
Горох	40	75	36	74			

Для расчета территориального индекса необходимо определить суммарный объем продаж в двух регионах.

$$Q_{ab} = Q_a + Q_b$$

Территориальный индекс определим по формуле:

$$I_{a/b} = \frac{\sum P_a * Q_{ab}}{\sum P_b * Q_{ab}}$$

либо

$$I_{b/a} = \frac{\sum P_b * Q_{ab}}{\sum P_a * Q_{ab}}$$

**Порядок выполнения:**

1. Уясните название, цель и задание практического занятия;
2. Оформите выполненное задание в тетради для практических работ и представьте преподавателю.

### 3. Фонд оценочных средств

#### 3.1 Задания для проведения остаточного контроля знаний

##### Тест

1. Статистика как наука изучает:
  - а) единичные явления;
  - б) массовые явления;
  - в) периодические события.
2. Термин «статистика» происходит от слова:
  - а) статика;
  - б) статный;
  - в) статус.
3. Статистика зародилась и оформилась как самостоятельная учебная дисциплина:
  - а) до новой эры, в Китае и Древнем Риме;
  - б) в 17-18 веках, в Европе;
  - в) в 20 веке, в России.
4. Статистика изучает явления и процессы посредством изучения:
  - а) определенной информации;
  - б) статистических показателей;
  - в) признаков различных явлений.
5. Статистическая совокупность – это:
  - а) множество изучаемых разнородных объектов;
  - б) множество единиц изучаемого явления;
  - в) группа зафиксированных случайных событий.
6. Основными задачами статистики на современном этапе являются:

а) исследование преобразований экономических и социальных процессов в обществе; б) анализ и прогнозирование тенденций развития экономики; в) регламентация и планирование хозяйственных процессов;

а) а, в

б) а, б

в) б, в

7. Статистический показатель дает оценку свойства изучаемого явления:

а) количественную;

б) качественную;

в) количественную и качественную.

8. Основные стадии экономико-статистического исследования включают: а) сбор первичных данных, б) статистическая сводка и группировка данных, в) контроль и управление объектами статистического изучения, г) анализ статистических данных

а) а, б, в

б) а, в, г

в) а, б, г

г) б, в, г

9. Закон больших чисел утверждает, что:

а) чем больше единиц охвачено статистическим наблюдением, тем лучше проявляется общая закономерность;

б) чем больше единиц охвачено статистическим наблюдением, тем хуже проявляется общая закономерность;

в) чем меньше единиц охвачено статистическим наблюдением, тем лучше проявляется общая закономерность.

10. Статистическое наблюдение – это:

а) научная организация регистрации информации;

б) оценка и регистрация признаков изучаемой совокупности;

в) работа по сбору массовых первичных данных;

г) обширная программа статистических исследований.

11. Назовите основные организационные формы статистического наблюдения:

а) перепись и отчетность;

в) разовое наблюдение;

г) опрос.

12. Перечень показателей (вопросов) статистического наблюдения, цель, метод, вид, единица наблюдения, объект, период статистического наблюдения излагаются:

а) в инструкции по проведению статистического наблюдения;

б) в формуляре статистического наблюдения;

в) в программе статистического наблюдения.

13. Назовите виды статистического наблюдения по степени охвата единиц совокупности:

а) анкета;

б) непосредственное;

- в) сплошное;
- г) текущее.

14. Назовите виды статистического наблюдения по времени регистрации:

- а) текущее, б) единовременное; в) выборочное; г) периодическое; д) сплошное
- а) а, в, д
- б) а, б, г
- в) б, г, д

15. Назовите основные виды ошибок регистрации: а) случайные; б) систематические; в) ошибки репрезентативности; г) расчетные

- а) а
- б) а, б
- в) а, б, в,
- г) а, б, в, г

16. Несплошное статистическое наблюдение имеет виды: а) выборочное; б) монографическое; в) метод основного массива; г) ведомственная отчетность

- а) а, б, в
- б) а, б, г
- в) б, в, г

17. Организационный план статистического наблюдения регламентирует: а) время и сроки наблюдения; б) подготовительные мероприятия;

- в) прием, сдачу и оформление результатов наблюдения; г) методы обработки данных
- а) а, б, г
- б) а, б, в

18. Является ли статистическим наблюдением наблюдения покупателя за качеством товаров или изменением цен на городских рынках?

- а) да
- б) нет

19. Ошибка репрезентативности относится к:

- а) сплошному наблюдению;
- б) не сплошному выборочному наблюдению.

20. Статистическая сводка - это:

- а) систематизация и подсчет итогов зарегистрированных фактов и данных;
- б) форма представления и развития изучаемых явлений;
- в) анализ и прогноз зарегистрированных данных.

21. Статистическая группировка - это:

- а) объединение данных в группы по времени регистрации;
- б) расчленение изучаемой совокупности на группы по существенным признакам;
- в) образование групп зарегистрированной информации по мере ее поступления.

22. Статистические группировки могут быть: а) типологическими; б) структурными; в) аналитическими; г) комбинированными

- а) а



- б) а, б
- в) а, б, в
- г) а, б, в, г

23. Группировочные признаки, которыми одни единицы совокупности обладают, а другие - нет, классифицируются как:

- а) факторные;
- б) атрибутивные;
- в) альтернативные.

24. К каким группировочным признакам относятся: образование сотрудников, профессия бухгалтера, семейное положение:

- а) к атрибутивным;
- б) к количественным.

25. Ряд распределения - это:

- а) упорядоченное расположение единиц изучаемой совокупности по группам;
- б) ряд значений показателя, расположенных по каким-то правилам.

26. К каким группировочным признакам относятся: сумма издержек обращения, объем продаж, стоимость основных фондов

- а) к дискретным;
- б) к непрерывным.

27. Охарактеризуйте вид ряда распределения продавцов магазина по уровню образования

Квалификация продавцов	Число продавцов	Удельный вес продавцов (% к итогу)
не имеют образования	50	25
окончили ПТУ	150	75

- а) атрибутивный;
- б) вариационный дискретный;
- в) интервальный.

28. Охарактеризуйте вид ряда распределения коммерческих фирм по величине уставного капитала

Группы фирм по величине уставного капитала, млн. руб.	Число фирм	Удельный вес фирм в % к итогу
До 9,0	4	13,3
9,0 -14,0	5	16,7
14,0-19,0	10	33,3
19,0-24,0	6	20,0
24,0 и более	5	16,7

- а) вариационный дискретный;
- б) атрибутивный;
- в) интервальный вариационный.

29. Какие виды статистических таблиц встречаются:

- а) простые и комбинационные;
- б) линейные и нелинейные.

30. Статистический показатель - это

- а) размер изучаемого явления в натуральных единицах измерения
- б) количественная характеристика свойств в единстве с их качественной определенностью
- в) результат измерения свойств изучаемого объекта

31. Статистические показатели могут характеризовать:

- а) объемы изучаемых процессов
- б) уровни развития изучаемых явлений
- в) соотношение между элементами явлений
- г) а, б, в

32. Исчисление средних величин - это

- а) способ изучения структуры однородных элементов совокупности
- б) прием обобщения индивидуальных значений показателя
- в) метод анализа факторов

33. Требуется вычислить средний стаж деятельности работников фирмы: 6,5,4,6,3,1,4,5,4,5. Какую формулу Вы примените?

- а) средняя арифметическая
- б) средняя арифметическая взвешенная
- в) средняя гармоническая

34. Средняя геометрическая - это:

- а) корень из произведения индивидуальных показателей
- б) произведение корней из индивидуальных показателей

35. По какой формуле производится вычисление средней величины в интервальном ряду?

- а) средняя арифметическая взвешенная
- б) средняя гармоническая взвешенная

36. Могут ли взвешенные и невзвешенные средние, рассчитанные по одним и тем же данным, совпадать?

- а) да
- б) нет

37. Как изменяется средняя арифметическая, если все веса уменьшить в  $A$  раз?

- а) уменьшатся
- б) увеличатся
- в) не изменится

38. Как изменится средняя арифметическая, если все значения определенного признака увеличить на число  $A$ ?

- а) уменьшится
- б) увеличится

в) не изменится

39. Значения признака, повторяющиеся с наибольшей частотой, называется

- а) модой
- б) медианой

40. Средняя хронологическая исчисляется

- а) в моментных рядах динамики с равными интервалами
- б) в интервальных рядах динамики с равными интервалами
- в) в интервальных рядах динамики с неравными интервалами

41. Медиана в ряду распределения с четным числом членов ряда равна

- а) полусумме двух крайних членов
- б) полусумме двух срединных членов

42. Ряд динамики характеризует: а) структуру совокупности по какому-то признаку; б) изменение характеристик совокупности во времени; в) определенное значение признака в совокупности; г) величину показателя на определенную дату или за определенный период

- а) а, б
- б) б, г
- в) б, в

43. Ряд динамики может состоять: а) из абсолютных суммарных величин; б) из относительных и средних величин;

- а) а
- б) б
- в) а, б

44. Ряд динамики, характеризующий уровень развития социально-экономического явления на определенные даты времени, называется:

- а) интервальным;
- б) моментным.

45. Средний уровень интервального ряда динамики определяется как:

- а) средняя арифметическая;
- б) средняя хронологическая.

46. Средний уровень моментного ряда динамики исчисляется как: а) средняя арифметическая взвешенная при равных интервалах между датами; б) при неравных интервалах между датами как средняя хронологическая, в) при равных интервалах между датами как средняя хронологическая;

- а) а
- б) б
- в) б, в

47. Абсолютный прирост исчисляется как: а) отношение уровней ряда; б) разность уровней ряда. Темп роста исчисляется как: в) отношение уровней ряда; г) разность уровней ряда;

- а) а, в

б) б, в

в) а, г

48. Для выявления основной тенденции развития используется: а) метод укрупнения интервалов; б) метод скользящей средней; в) метод аналитического выравнивания; г) метод наименьших квадратов;

а) а, г

б) б, г

в) а, б, г

г) а, б, в

49. Трендом ряда динамики называется:

а) основная тенденция;

б) устойчивый темп роста.

50. Прогнозирование в статистике - это:

а) предсказание предполагаемого события в будущем;

б) оценка возможной меры изучаемого явления в будущем.

51. К наиболее простым методам прогнозирования относят:

а) индексный метод;

б) метод скользящей средней;

в) метод на основе среднего абсолютного прироста.

52. Статистический индекс - это:

а) критерий сравнения относительных величин;

б) сравнительная характеристика двух абсолютных величин;

в) относительная величина сравнения двух показателей.

53. Индексы позволяют соизмерить социально-экономические явления:

а) в пространстве;

б) во времени;

в) в пространстве и во времени.

54. В индексном методе анализа несуммарность цен на разнородные товары преодолевается:

а) переходом от абсолютных единиц измерения цен к относительной форме;

б) переходом к стоимостной форме измерения товарной массы.

55. Можно ли утверждать, что индивидуальные индексы по методологии исчисления адекватны темпам роста:

а) можно;

б) нельзя.

56. Сводные индексы позволяют получить обобщающую оценку изменения:

а) по товарной группе;

б) одного товара за несколько периодов.

57. Может ли в отдельных случаях средний гармонический индекс рассчитываться по средней гармонической невзвешенной:

- а) может;
- б) не может.

58. Индексы переменного состава рассчитываются:

- а) по товарной группе;
- б) по одному товару.

59. Может ли индекс переменного состава превышать индекс фиксированного состава:

- а) может;
- б) не может.

60. Первая индексная мультипликативная модель товарооборота – это:

- а) произведение индекса цен на индекс физического объема товарооборота;
- б) произведение индекса товарооборота в сопоставимых ценах на индекс средней цены постоянного состава;
- в) а, б.

61. Вторая факторная индексная мультипликативная модель анализа – это:

- а) произведение индекса постоянного состава на индекс структурных сдвигов;
- б) частное от деления индекса переменного состава на индекс структурных сдвигов;
- в) а, б.

Критерии оценки:

Оцениваемый показатель	Количество баллов, обеспечивающих получение:			
	Зачета	Оценки за экзамен или дифференцированный зачет		
		удовлетворительно	хорошо	отлично
Процент набранных баллов из 100% возможных	От 55% и выше	55% и более	70% и более	85% и более
<b>Количество тестовых заданий:</b>				
15	7	От 8 до 10	От 11 до 13	14 и более

## 1.2 Вопросы к дифференцированному зачету

1. Определение менеджмента как процесса управления организацией
2. Управленческие революции
3. Профессиональные требования к менеджерам
4. Школа научного управления (рационалистическая)
5. Классическая или административная школа
6. Школа науки управления (количественная школа)
7. Школа психологии и человеческих отношений (1930—1950),
8. Поведенческие науки (1950 — по настоящее время)
9. Развитие принципов менеджмента
10. Внутренняя среда организации
11. Характеристики внешней среды организации

12. Факторы прямого воздействия организации
13. Факторы косвенного воздействия организации
14. Жизненный цикл организации. Задачи управления организацией на различных стадиях жизненного цикла
15. Общие и конкретные функции менеджмента
16. Основы прогнозирования. Виды прогнозов
17. Важность функции планирования
18. Организация процесса планирования
19. Виды управленческих полномочий
20. Централизация и децентрализация управленческих полномочий
21. Типы управленческих структур
22. Основные понятия функции мотивации
23. Актуальность и основные понятия функции контроля
24. Организация эффективного контроля
25. Общая характеристика процесса принятия решений
26. Эффективность управленческих решений
27. Сущность стратегического управления
28. Инструменты стратегического анализа
29. Основные организационные уровни разработки стратегии
30. Типы управленческих стратегий
31. Определение миссии и системы целей организации
32. Цели организации: принципы формирования
33. Формирование стратегического плана
34. Коммуникации: определение и базовые элементы
35. Организационные коммуникации
36. Понятия лидерства и руководства. Основные подходы к лидерству
37. Двумерная трактовка стилей лидерства университета Огайо
38. Управленческая решетка Блэйка и Мутона
39. Содержательные теории мотивации
40. Иерархия потребностей и пути удовлетворения потребностей по Маслоу
41. Теория потребностей МакКлелланда
42. Двухфакторная модель Герцберга
43. Группы, их виды и основные характеристики
44. Деление ролей в группе: творческие и поведенческие роли
45. Формальное и неформальное управление
46. Конфликты, их типы, формы и причины
47. Этапы конфликта как процесса. Разрешение конфликтов
48. Ключевые функции, цели и задачи самоменеджмента
49. Самоменеджмент: методы и подходы
50. Психологические аспекты управленческой деятельности

Критерии оценки:

Оценка	Критерии
«Отлично»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- вопросы раскрыты полностью;</li> <li>- практические задания выполнены полностью, без ошибок</li> </ul>

	и недочетов.
«Хорошо»	- допущены небольшие неточности в ответах; - практические задания выполнены с незначительными погрешностями.
«Удовлетворительно»	- допущены ошибки в ответах; - практические задания выполнены с ошибками, требующими корректировки.
«Неудовлетворительно»	- вопрос не раскрыт; - не представлены умения и навыки выполнения практических заданий.

### 3.3 Перечень необходимого информационного обеспечения для подготовки к зачету по учебной дисциплине

№	Автор	Название	Издательство	Гриф издания	Год издания	Кол-во в библиотеке	Наличие на электронных носителях	Электронные учеб. пособия
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>3.2.1 Основная литература</b>								
3.2.1.1	Братищев, А.В.	Теория вероятностей, математическая статистика, случайные процессы: конспект лекций по курсу(эл.ресурс)	Ростов н/Д: ИЦ ДГТУ		2017		<a href="http://de.donstu.ru/CDOCourses/acd0b0cf-297a-44c3-9673-1b6c76247e9a/3480/2063/3360.pdf">http://de.donstu.ru/CDOCourses/acd0b0cf-297a-44c3-9673-1b6c76247e9a/3480/2063/3360.pdf</a>	
3.2.1.2	Ковалева, В.В. и др.	Социально-экономическая статистика: учебник для вузов	С/Пб.: изд-во ГУ		2014		<a href="https://ntb.donstu.ru/znanium.com">https://ntb.donstu.ru/znanium.com</a>	
3.2.1.3	Мелкумов, Я.С.	Социально-экономическая статистика: учеб. пособие	М.: ИНФРА-М		2018		<a href="https://ntb.donstu.ru/znanium.com">https://ntb.donstu.ru/znanium.com</a>	
<b>3.2.3 Периодические издания</b>								
3.2.3.1	Журнал	Экономическая статистика					<a href="https://economics.hse.ru/">https://economics.hse.ru/</a>	

		в научных публикациях						
3.2. 3.2	Журнал	Вопросы статистиков					<a href="https://voprstat.elpub.ru/">https://voprstat.elpub.ru/</a>	
3.2.4 Методические указания по выполнению практических (семинарских) и (или) лабораторных занятий								
3.2. 4.1								
3.2.5 Методические указания по выполнению контрольных работ								
3.2. 5.1								
3.2.6 Программно-информационное обеспечение, Интернет-ресурсы								
3.2. 6.1								



## 4. Приложение

### *Глоссарий*

Аналитическая статистика	Процедуры оценки характеристик совокупности по данным выборок.
Понятие статистики	Общественная наука, имеющая целью сбор, упорядочивание, анализ и сопоставление данных, относящихся к самым разнообразным массовым явлениям.
Предмет статистики	Количественная сторона качественно определенных массовых социально-экономических явлений и процессов, отображаемая посредством статистических показателей.
Задача статистического исследования	Получение обобщающих показателей и выявление закономерностей социально-экономических явлений и процессов в конкретных условиях места и времени.
Статистическая совокупность	Множество единиц, обладающих массовостью, однородностью, определенной целостностью, взаимозависимостью состояний отдельных единиц и наличием вариации.
Единица статистической совокупности	Каждый отдельно взятый элемент данного множества, обладающий определенными признаками.
Признак	Общее свойство, характерная черта или иная особенность единиц совокупности, которые могут быть наблюдаемы или измерены.
Вариация	Колеблемость, многообразие, изменяемость значения признака у отдельных единиц совокупности явлений.
Статистический показатель	Обобщающая количественная характеристика социально-экономических явлений в конкретных условиях места и времени.
Система показателей	Совокупность взаимосвязанных показателей, которые отражают состояние и развитие массовых социально-экономических явлений с разных сторон.
Закономерность	Повторяемость, последовательность и порядок изменений в явлениях.
Статистическая закономерность	Форма проявления причинной связи, выражающаяся в последовательности, регулярности, повторяемости событий с достаточно высокой степенью вероятности, если причины, порождающие события, не изменяются или изменяются незначительно. Статистические закономерности устанавливаются на основе анализа массовых данных.
Статистическая методология	Система приемов, способов и методов, направленных на изучение количественных закономерностей, проявляющихся в структуре, динамике и взаимосвязи социально-экономических явлений.
Общая теория статистики	Отрасль статистической науки о наиболее общих принципах, правилах и законах цифрового освещения социально-экономических явлений.

Статистическое наблюдение	Массовое, планомерное, научно организованное наблюдение за явлениями социальной и экономической жизни, которое заключается в регистрации признаков, отобранных у каждой единицы совокупности.
Цель наблюдения	Получение достоверной информации для выявления закономерностей развития явлений и процессов.
Объект наблюдения	Статистическая совокупность, в которой проистекают исследуемые социально-экономические явления и процессы.
Единица наблюдения	Составной элемент объекта, являющийся носителем признаков, подлежащих регистрации.
Отчетная единица	Субъект, от которого поступают данные о единице наблюдения.
Программа наблюдения	Перечень признаков (или вопросов), подлежащих регистрации в процессе наблюдения.
Статистический формуляр	Документ единого образца, содержащий программу и результаты наблюдения.
Критический момент (дата)	День года, час дня, по состоянию на который должна быть проведена регистрация признаков по каждой единице исследуемой совокупности.
Срок (период) наблюдения	Время, в течение которого происходит заполнение статистических формуляров.
Отчетность	Основная форма статистического наблюдения, с помощью которой статистические органы в определенные сроки получают от предприятий, учреждений и организаций необходимые данные в виде установленных в законном порядке отчетных документов, скрепляемых подписями лиц, ответственных за их предоставление и достоверность собираемых сведений.
Перепись	Специально организованное наблюдение, повторяющееся, как правило, через равные промежутки времени, с целью получения данных о численности, составе и состоянии объекта статистического наблюдения по ряду признаков.
Регистровое наблюдение	Форма непрерывного статистического наблюдения за долговременными процессами, имеющими фиксированное начало, стадию развития и фиксированный конец.
Непосредственное наблюдение	Регистраторы путем непосредственного замера, взвешивания, подсчета или проверки работы и так далее устанавливают факт, подлежащий регистрации, и на этом основании производят записи в формуляре наблюдения.
Документальный способ наблюдения	Основан на использовании в качестве источника статистической информации различного рода документов, как правило, учетного характера.
Опрос	Способ наблюдения, при котором наблюдаемые сведения получают со слов респондента.
Текущее наблюдение	Наблюдение, когда изменения в отношении изучаемых

	явлений фиксируются по мере их наступления.
Единовременное обследование	Сведения даются о количественных характеристиках какого-либо явления или процесса в момент его исследования.
Сплошное наблюдение	Получение информации обо всех единицах исследуемой совокупности.
Не сплошное наблюдение	Обследованию подлежит лишь часть единиц изучаемой совокупности.
Точность статистического наблюдения	Степень соответствия величин какого-либо показателя, определяемого по материалам статистического наблюдения, действительной его величине.
Ошибка наблюдения	Расхождение между расчетным и действительным значением изучаемых величин.
Сводка	Комплекс последовательных операций по обобщению конкретных единичных факторов для выявления типичных черт и закономерностей, присущих изучаемому явлению в целом.
Группировка	Расчленение множества единиц изучаемой совокупности на группы по определенным, существенным для них признакам.
Типологическая группировка	Разделение исследуемой качественно разнородной совокупности на классы, социально-экономические типы, однородные группы единиц в соответствии с правилами научной группировки.
Структурная группировка	Разделение однородной совокупности на группы, характеризующие ее структуру по какому-либо варьирующему признаку.
Аналитическая группировка	Группировка, выявляющая взаимосвязи между изучаемыми явлениями и их признаками.
Группировочный признак	Признак, по которому производится разбиение единиц совокупности на отдельные группы.
Классификация	Систематическое распределение явлений и объектов на определенные группы, классы, разряды на основании их сходства и различия.
Интервал	Значения варьирующего признака, лежащие в определенных границах.
Величина интервала	Разность между верхней и нижней границами интервала.
Открытые интервалы	Интервалы, у которых указана только одна граница.
Закрытые интервалы	Интервалы, у которых обозначены обе границы.
Ряд распределения	Упорядоченное распределение единиц совокупности на группы по определенному варьирующему признаку.
Атрибутивный ряд распределения	Ряд, построенный по качественному признаку.
Вариационный ряд распределения	Ряд, построенный по количественному признаку.
Варианты	Отдельные значения признака, которые он принимает в вариационном ряду.
Частоты	Выраженные в долях единицы или в процентах к итогу значения изучаемого признака.

Дискретный вариационный ряд	Распределение единиц совокупности по дискретному признаку.
Интервальный вариационный ряд	Ряд, который отражает непрерывную вариацию признака.
Вторичная группировка	Операция по образованию новых групп на основе ранее построенной группировки.
Статистическая таблица	Способ рационального изложения и обобщения данных о социально-экономических явлениях при помощи цифр, расположенных в определенном порядке.
Подлежащее статистической таблицы	Характеризует объект исследования. В нем дается перечень единиц совокупности либо групп исследуемого объекта по существенным признакам.
Сказуемое статистической таблицы	Система показателей, которыми характеризуется объект изучения.
Простая таблица	Таблица, в подлежащем которой дается простой перечень объектов или территориальных единиц.
Групповая статистическая таблица	Содержит группировку единиц совокупности по одному – количественному или атрибутивному – признаку.
Комбинационная статистическая таблица	Содержит группировку единиц совокупности одновременно по двум и более признакам.
Простая разработка сказуемого	Показатели в сказуемом даны параллельно один другому, без разделения на подгруппы.
Сложная разработка сказуемого	Показатели в сказуемом даны в комбинации друг с другом.
Матрица	Прямоугольная таблица числовой информации, состоящая из $m$ строк и $n$ столбцов.
Таблица сопряженности	Таблица, которая содержит сводную числовую характеристику изучаемой совокупности по двум и более атрибутивным признакам или комбинации количественных и атрибутивных признаков.
Статистический график	Чертеж, на котором статистические совокупности, характеризуемые определенными показателями, описываются с помощью условных геометрических образов или знаков.
Графический образ	Совокупность точек, линий, фигур, с помощью которых изображаются статистические показатели.
Поле графика	Часть плоскости, где расположены графические образы.
Пространственные ориентиры графика	Система координатных сеток.
Масштабные ориентиры	Масштаб или система масштабных шкал.
Масштабная шкала	Линия, отдельные точки которой могут быть прочитаны как определенные числа (прямолинейная и криволинейная).
Носитель шкалы	Прямая или кривая линия.
Экспликация	Словесное описание содержания графика.
Координаты линейной диаграммы	Оси $x$ и $y$ графика.
Абсцисса (ось $x$ )	Горизонтальная ось графика. На ней откладываются значения независимой переменной или времени, или

	значения признака.
Ордината (ось у)	Вертикальная ось графика. На ней откладываются значения зависимой переменной или уровня ряда динамики, или частота повторений значений признака.
Диаграммы сравнения	Столбиковые, ленточные, направленные, квадратные, круговые, фигур-знаков.
Структурные диаграммы	Полосовые, столбиковые и секторные.
Диаграммы динамики	Линейные, спиральные, радиальные, квадратные, круговые, ленточные, фигур-знаков, секторные.
Статистические карты	Графическое изображение статистических данных на схематической географической карте, характеризующих уровень или степень распространения того или иного явления на определенной территории.
Картограмма	На схематическую географическую карту наносится штриховка различной частоты, точки или окраска определенной насыщенности, которая показывает сравнительную интенсивность какого-либо показателя в пределах каждой единицы нанесенного на карту территориального деления.
Картодиаграмма	Представляет собой сочетание диаграмм с географической картой.
Статистический показатель	Количественная характеристика социально-экономических явлений и процессов в условиях качественной определенности.
Система статистических показателей	Совокупность взаимосвязанных показателей, имеющая одноуровневую или многоуровневую структуру и нацеленная на решение конкретной статистической задачи.
Абсолютный показатель	Показатель в форме абсолютной величины, отражающий физические свойства, временные или стоимостные характеристики социально-экономических процессов и явлений.
Относительный показатель	Показатель в форме относительной величины, получаемый как результат деления одного абсолютного показателя на другой и отражающий соотношение между количественными характеристиками изучаемых процессов и явлений.
Средний показатель	Показатель в форме средней величины, представляющий собой обобщенную количественную характеристику признака в статистической совокупности в конкретных условиях места и времени.
Вариация	Колеблемость, многообразие, изменяемость величины признака у отдельных единиц совокупности.
Абсолютные показатели вариации	Это размах вариации, среднее линейное отклонение, среднее квадратическое отклонение, дисперсия.
Относительные показатели вариации	Это коэффициенты осцилляции, вариации, относительное линейное отклонение и др.
Размах вариации	Разность между наибольшим и наименьшим значениями варьирующего признака.
Среднее линейное отклонение	Средняя арифметическая из абсолютных значений

	отклонений вариант признака от их средней.
Дисперсия	Средний квадрат отклонений индивидуальных значений признака от их средней величины.
Среднее квадратическое отклонение	Корень квадратный из дисперсии. Среднее квадратическое отклонение, дисперсия, и среднее линейное отклонение могут определяться по формулам простой и взвешенной (в зависимости от исходных данных).
Коэффициент осцилляции	Процентное отношение размаха вариации к средней величине признака.
Линейный коэффициент вариации	Процентное отношение среднего линейного отклонения к средней величине признака.
Коэффициент вариации	Процентное отношение среднего квадратического отклонения к средней величине признака.
Энтропия	Мера неопределенности данных наблюдения, которая может иметь различные результаты. Зависит от числа градаций признака и вероятности каждой из них.
Общая дисперсия	Измеряет вариацию признака во всей совокупности под влиянием всех факторов, обусловивших эту вариацию.
Межгрупповая дисперсия	Характеризует систематическую вариацию, т.е. различия в величине изучаемого признака, возникающие под действием признака-фактора, положенного в основание группировки.
Внутригрупповая дисперсия	Отражает случайную вариацию, т.е. часть вариации, происходящую под влиянием неучтенных факторов и не зависящую от признака-фактора.
Эмпирический коэффициент детерминации	Доля межгрупповой дисперсии в общей дисперсии.
Эмпирическое корреляционное отношение	Корень квадратный из эмпирического коэффициента детерминации.
Закономерности распределения	Закономерности изменения частот в вариационных рядах.
Кривая распределения	Графическое изображение в виде непрерывной линии изменения частот в вариационном ряду, функционально связанного с изменением вариант.
Теоретическая кривая распределения	Кривая, выражающая общую закономерность данного типа распределения в чистом виде, исключая влияние случайных факторов.
Критерий согласия	Особые статистические показатели, характеризующие соответствие эмпирического и теоретического распределений. Известны критерии согласия К.Пирсона, В.И. Романовского, А.Н. Колмогорова, Б.С. Ястремского.
Мода и медиана	Структурные средние. Мода – значение изучаемого признака, повторяющееся с наибольшей частотой. Медиана – значение признака, приходящееся на середину ранжированной совокупности. Структурные средние могут быть определены по дискретным и непрерывным рядам распределения.
Квартили	Значения признака, делящие ранжированную

	совокупность на четыре равновеликие части.
Децили	Варианты, делящие ранжированный ряд на десять равных частей.
Перцентили	Значения признака, делящие ряд на сто частей.
Выборочное наблюдение	Не сплошное наблюдение, при котором статистическому обследованию подвергаются единицы изучаемой совокупности, отобранные случайным образом.
Выборочная совокупность	Совокупность отобранных для обследования единиц.
Генеральная совокупность	Совокупность единиц, из которых производится отбор.
Ошибка выборочного наблюдения	Разность между величиной параметра в генеральной совокупности и его величиной, вычисленной по результатам выборочного наблюдения.
Индивидуальный отбор	Предполагает формирование выборочной совокупности на основе отбора отдельных единиц генеральной совокупности.
Групповой отбор	Предполагает формирование выборочной совокупности на основе отбора групп единиц из генеральной совокупности.
Комбинированный отбор	Представляет собой сочетание индивидуального и группового отбора.
Виды выборки	Определяют конкретный механизм или процедуру отбора единиц из генеральной совокупности. В практике выборочных обследований наибольшее распространение получили следующие виды выборки: собственно-случайная, механическая, типическая, серийная, комбинированная.
Многоступенчатый отбор	Отбор, при котором из генеральной совокупности сначала извлекаются укрупненные группы, потом – более мелкие и так до тех пор, пока не будут отобраны те единицы, которые подвергаются обследованию.
Многофазная выборка	Предполагает сохранение одной и той же единицы отбора на всех этапах его проведения. При этом отобранные на каждой стадии единицы подвергаются обследованию. На каждой последующей стадии отбора программа обследования расширяется.
Выборочная доля	Удельный вес единиц, обладающих данным признаком в выборочной совокупности. Различия между выборочной долей и средним значением признака в выборке (выборочной средней) определяют особенности вычисления необходимого объема, ошибок выборки, доверительных интервалов и др.
Прямой пересчет и способ коэффициентов	Методы распространения результатов выборочного наблюдения на генеральную совокупность.
Малая выборка	Выборочное наблюдение, численность единиц которого не превышает 30. При малой выборке действует особый закон распределения. Величина вероятной ошибки зависит как от коэффициента доверия $t$ , так и от объема выборки в случае, если предельная ошибка не превысит $t$ -кратную среднюю ошибку в малых выборках.
Причинно-следственные	Связь явлений и процессов, когда измерение одного из

отношения	них – причины – ведет к измерению другого - следствия. Социально-экономические явления – это результат одновременного воздействия большого числа причин.
Признак	Основная отличительная черта, особенность изучаемого явления или процесса.
Результативный признак	Признак, изменяющийся под действием факторных признаков.
Факторный признак	Признак, оказывающий влияние на изменение результативного.
Функциональная связь	Связь, при которой определенному значению факторного признака соответствует одно и только одно значение результативного признака.
Стохастическая связь	Связь, которая проявляется не в каждом отдельном случае, а в общем, среднем или большом числе наблюдений.
Корреляционная связь	Изменение среднего значения результативного признака, которое обуславливается изменением факторных признаков.
Прямая связь	С увеличением или с уменьшением значений факторного признака увеличивается или уменьшается значение результативного.
Линейная связь	Статистическая связь между явлениями, выраженная уравнением прямой линии.
Нелинейная связь	Статистическая связь между социально-экономическими явлениями, аналитически выраженная уравнением кривой линии (параболы, гиперболы и т.д.)
Корреляция	Статистическая зависимость между случайными величинами, которая не имеет строго функционального характера и при которой изменение одной из случайных величин приводит к изменению математического ожидания другой.
Регрессионный анализ	Аналитическое выражение связи, в котором изменение одной величины – результативного признака - обусловлено влиянием одной или нескольких независимых величин (факторов), а множество всех прочих факторов, также оказывающих влияние на зависимую величину, принимается за постоянные и средние значения.
Парная регрессия	Аналитическое выражение связи двух признаков.
Множественная регрессия	Модель связи трех и более признаков.
Коэффициент регрессии $a_i$	Показывает, насколько в среднем изменяется значение результативного признака при изменении факторного на единицу собственного измерения.
Мультиколлинеарность	Наличие тесной зависимости между факторными признаками.
Коэффициент эластичности	Показывает, на сколько процентов в среднем изменится значение результативного признака при изменении факторного признака на 1%.
Коэффициент детерминации	Показывает, на сколько процентов вариация результативного признака объясняется вариацией $i$ -го



	признака (частный) или всех вошедших в модель факторных признаков (множественный).
Линейный коэффициент корреляции	Определяет тесноту и направление связи между двумя коррелируемыми признаками.
Корреляционное отношение	Показывает связь между двумя признаками.
Множественный коэффициент корреляции	Отражает связь между результативным и несколькими факторными признаками.
Частный коэффициент корреляции	Показывает степень тесноты связи между двумя признаками при фиксированном значении остальных факторных признаков.
Экономическая интерпретация модели	Основные выводы и заключения на основе расчета и анализа частных коэффициентов эластичности, частных и множественного коэффициентов детерминации, Q-коэффициента.
Коэффициенты ассоциации и контингенции	Определение тесноты связи двух качественных признаков, каждый из которых состоит только из двух групп.
Коэффициент взаимной сопряженности Пирсона-Чупрова	Определение тесноты связи двух качественных признаков, каждый из которых состоит более чем из двух групп.
Бисериальный коэффициент корреляции	Оценивание связи между качественным альтернативным и количественным варьирующим признаками.
Ранг	Порядковый номер значения признака, расположенного в порядке возрастания или убывания величин.
Ранжирование	Процедура упорядочения объектов изучения, которая выполняется на основе предпочтения значений признака в порядке возрастания или убывания.
Коэффициенты корреляции Спирмена и Кендалла	Определение тесноты связи между двумя количественными или качественными признаками после предварительного ранжирования их по возрастанию или убыванию.
Коэффициент конкордации	Определение тесноты связи между произвольным числом ранжированных признаков.
Ряд динамики	Ряд числовых значений определенного статистического показателя в последовательные моменты или периоды времени.
Интервальный ряд динамики	Ряд числовых значений определенного статистического показателя, характеризующего размеры изучаемого явления за определенные промежутки (периоды, интервалы) времени.
Моментный ряд динамики	Ряд числовых значений определенного статистического показателя, характеризующего размеры изучаемого явления на определенные даты, моменты времени.
Уровень ряда динамики	Абсолютная (относительная, средняя) величина каждого члена динамического ряда.
Хронологическая средняя	Средняя, исчисленная из уровней динамического ряда.
Средняя хронологическая интервального ряда	Исчисляется по формуле средней арифметической, причем при равных интервалах применяется средняя арифметическая простая, а при неравных – средняя арифметическая взвешенная.

Средняя хронологическая моментного ряда	Исчисляется как сумма всех уровней ряда, поделенного на число членов ряда без одного, причем первый и последний члены ряда берутся в половинном размере.
Смыкание рядов динамики	Один из методов приведения несопоставимых рядов к сопоставимым путем прямого пересчета уровней с помощью специальных коэффициентов или относительных величин.
Абсолютный прирост	Измеряет абсолютную скорость роста (или снижения) уровня ряда за единицу времени (месяц, квартал, год и т.д.). Он показывает, на сколько единиц увеличился или уменьшился уровень по сравнению с базисным, т.е. за тот или иной промежуток времени.
Темп роста	Относительный показатель, характеризующий интенсивность процесса роста (или снижения). Он показывает, сколько процентов составляет уровень данного периода по сравнению с базисным или предыдущим уровнем, т.е. характеризует относительную скорость изменения уровня ряда в единицу времени.
Темп прироста	Относительный показатель, характеризующий величину прироста (снижения).
Абсолютный размер 1% прироста	Абсолютный показатель, который показывает, какое содержание имеется в 1% прироста, сколько весом 1%.
Абсолютный прирост скорости (замедления) или ускорения	Абсолютный показатель, который показывает, на сколько данная скорость больше (меньше) предыдущей.
Коэффициент опережения (замедления)	Относительный показатель, характеризующий сравнение динамических рядов, относящихся к двум пространственным объектам (странам, республикам и т.д.).
Средний абсолютный прирост	Показатель, характеризующий среднюю абсолютную скорость роста (или снижения) уровня за отдельные периоды времени. Он показывает, на сколько единиц увеличился (или уменьшился) уровень по сравнению с предыдущим в среднем за единицу времени (в среднем ежегодно, ежемесячно и т.д.).
Средний темп роста	Относительный показатель, выраженный в форме коэффициента и показывающий, во сколько раз увеличился уровень по сравнению с предыдущим в среднем за единицу времени (в среднем ежегодно, ежеквартально и т.п.).
Средний темп прироста	Относительный показатель, выраженный в процентах и показывающий, на сколько увеличился (или уменьшился) уровень по сравнению с предыдущим в среднем за единицу времени (в среднем ежегодно, ежемесячно и т.п.).
Основная тенденция (тренд)	Достаточно плавное и устойчивое изменение уровня явления во времени, более или менее свободное от случайных колебаний. Основную тенденцию можно представить либо аналитически – в виде уравнения (модели) тренда, либо графически.
Механическое сглаживание	Метод нахождения плавных уровней ряда динамики

	путем использования скользящих средних. Различают метод не взвешенных и взвешенных скользящих средних.
Аналитическое выравнивание динамического ряда	Проводится при помощи математической формулы, отражающей общую тенденцию ряда.
Сезонная компонента ряда динамики	Внутригодовые колебания, имеющие более или менее регулярный характер. Их мерой обычно является индекс сезонности.
Ряд Фурье	Дает возможность выделить периодические (сезонные) колебания, свойственные динамике многих экономических явлений.
Автокорреляция	Корреляционная зависимость между последовательными (т.е. соседними) значениями уровней динамического ряда $y_1$ и $y_2$ ; $y_2$ и $y_3$ и т.д.
Авторегрессия	Регрессия, учитывающая влияние предыдущих уровней ряда на последующие.
Лаг	Промежуток времени отставания одного явления от другого, связанного с ним.
Интерполяция	Приближенный расчет уровней, лежащих внутри ряда динамики, но почему-либо неизвестных.
Экстраполяция	Нахождение уровней за пределами изучаемого ряда, т.е. продление ряда на основе выявленной закономерности изменения уровней в изучаемый отрезок времени.
Структура	Совокупность элементов социально-экономических явлений, обладающих определенной устойчивостью внутригрупповых связей, при сохранении основных свойств, характеризующих эту совокупность как целое.
Моментная структура	Структура, характеризующая строение социально-экономических явлений по состоянию на определенные моменты времени (на определенную дату, начало или конец периода).
Интервальная структура	Структура, характеризующая строение социально-экономических явлений за определенные периоды времени (дни, недели, месяцы, кварталы, годы).
Концентрация	Неравномерность распределения изучаемого признака внутри совокупности, не связанная с общим ее объемом.
Централизация	Сосредоточение объема признака у отдельных единиц или неравномерность его распределения с учетом объема совокупности.
Индекс	Относительный показатель, который выражает соотношение величин какого-либо явления во времени, в пространстве или сравнение фактических данных с любым эталоном (план, прогноз, норматив и т.д.).
Индивидуальные индексы	Относительные показатели, которые отражают результат сравнения одотоварных явлений.
Сводный, или общий, индекс	Показатель, измеряющий динамику сложного явления, составные части которого непосредственно несоизмеримы.
Агрегатный индекс	Сложный относительный показатель, который характеризует среднее изменение социально-

	экономического явления, состоящего из несоизмеримых элементов.
Индексируемая величина	Признак, изменения которого изучаются.
Вес индекса	Величина, служащая для целей соизмерения индексируемых величин.
Средний индекс	Индекс, вычисленный как средняя величина из индивидуальных индексов.
Система индексов	Ряд последовательно построенных индексов.
Система базисных индексов	Ряд последовательно вычисленных индексов одного и того же явления с постоянной базой сравнения.
Система цепных индексов	Ряд индексов одного и того же явления, вычисленных с меняющейся от индекса к индексу базой сравнения.
Система индексов с постоянными весами	Система сводных индексов одного и того же явления, вычисленных с весами, не меняющимися при переходе от одного индекса к другому.
Система индексов с переменными весами	Система сводных индексов одного и того же явления, вычисленных с весами, последовательно меняющимися от одного индекса к другому.
Индекс переменного состава	Индекс, выражающий отношение средних уровней изучаемого явления, относящихся к разным периодам времени.
Индекс постоянного (фиксированного) состава	Индекс, исчисленный с весами, зафиксированными на уровне одного какого-либо периода, и показывающий изменение только индексируемой величины.
Индекс структурных сдвигов	Индекс, характеризующий влияние изменения структуры изучаемого явления на динамику среднего уровня этого явления.
Территориальные индексы	Индексы, которые отражают изменение явления во времени.
Индекс-дефлятор	Отношение фактической стоимости продукции отчетного периода к стоимости объема продукции, структура которого аналогична структуре отчетного года, но определенного в ценах базисного года.
Анализ	Метод научного исследования объекта путем рассмотрения его отдельных сторон и составных частей.
Экономико-статистический анализ	Разработка методики, основанной на широком применении традиционных статистических и математико-статистических методов, с целью контроля адекватного отражения исследуемых явлений и процессов.
Критическая оценка исходных данных	Полнота, качество и достоверность соответствия эмпирического материала целям и задачам исследования.
Аномальные наблюдения	Наблюдения, характерные для нестабильных явлений и процессов. Выявляются и корректируются с помощью методов Ирвина и q-статистики.