

КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ТАБЛИЦА ВАРИАНТОВ

ДЛЯ СТУДЕНТОВ–ЗАОЧНИКОВ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «МЕНЕДЖМЕНТ»

РЕКОМЕНДАЦИИ.

ПРЕЖДЕ ЧЕМ ПРИСТУПИТЬ К ВЫПОЛНЕНИЮ ЗАДАНИЙ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ, ВНИМАТЕЛЬНО ОЗНАКОМЬТЕСЬ С ПРИМЕРАМИ РЕШЕНИЯ ТИПОВЫХ ЗАДАЧ, КОТОРЫЕ ПРИВЕДЕНЫ В МЕТОДИЧЕСКОМ ПОСОБИИ «СТАТИСТИКА. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ И КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ СТУДЕНТОВ ЗАОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ «МЕНЕДЖМЕНТ»»

ТЕМА 1. СВОДКА И ГРУППИРОВКА МАТЕРИАЛОВ СТАТИСТИЧЕСКОГО НАБЛЮДЕНИЯ

ЗАДАНИЯ 1, 2, 3. В таблице 1 приведены результаты наблюдений по магазинам некоторой торговой ассоциации

Таблица 1.

Магазины	Основные фонды, млн., руб.	Объем продаж, млн., руб.	Прибыль, млн., руб.
1	2003	180	35
2	1005	250	40
3	1557	220	80
4	1800	135	15
5	2500	140	60
6	2300	190	55
7	1435	170	40
8	1500	185	35
9	2100	205	70
10	2200	210	100
11	2800	230	70
12	1400	215	60
13	1250	225	30
14	1700	190	20
15	1800	150	35
16	1020	205	35
17	1572	185	75
18	1815	200	10
19	2515	220	55
20	2315	225	50
21	1450	245	35
22	1515	230	30
23	2115	240	65
24	2215	205	95

Задания для контрольной работы по статистике

ТРЕБУЕТСЯ:

ЗАДАНИЕ 1.

По данным условия задачи произведите группировку магазинов по ОСНОВНЫМ ФОНДАМ, образовав 4 группы с равными интервалами.

По каждой группе подсчитайте:

- 1) число магазинов;
- 2) сумму основных фондов всего и в среднем на один магазин;
- 3) объём продаж всего и в среднем на один магазин;
- 4) прибыль всего и в среднем на один магазин

Результаты группировки занесите в таблицу. Определите общие итоги по совокупности единиц по каждому показателю.

Постройте гистограмму распределения банков по основным фондам.

ЗАДАНИЕ 2.

По данным условия задачи произведите группировку магазинов по ПРИБЫЛИ, образовав 4 группы с равными интервалами.

По каждой группе подсчитайте:

- 1) число магазинов;
- 2) прибыль всего и в среднем на один магазин;
- 3) сумму основных фондов всего и в среднем на один магазин;
- 4) объём продаж всего и в среднем на один магазин

Результаты группировки занесите в таблицу. Определите общие итоги по совокупности единиц по каждому показателю.

Постройте гистограмму распределения банков по прибыли

ЗАДАНИЕ 3.

По данным условия задачи произведите группировку магазинов по ОБЪЁМУ ПРОДАЖ, образовав 4 группы с равными интервалами.

По каждой группе подсчитайте:

- 1) число магазинов;
- 2) объём продаж всего и в среднем на один магазин;
- 3) сумму основных фондов всего и в среднем на один магазин;
- 4) прибыль всего и в среднем на один магазин

Результаты группировки занесите в таблицу. Определите общие итоги по совокупности единиц по каждому показателю.

Постройте гистограмму распределения банков по объёму продаж.

ЗАДАНИЯ 4, 5, 6. По данным, приведённым в таблице 2

Таблица 2.

№ региона	Численность населения, млн. чел.	Объём промышленной продукции, млн. руб.	Основные фонды, млрд. руб.
1	1,3	5,7	1,4
2	2,3	3,8	3,2
3	1,8	3,1	6,2
4	1,5	1,6	3,9
5	2,4	5,8	3,8
6	1,4	9,1	4,9
7	0,9	8,2	1,3
8	0,7	3,5	2,1
9	1,7	9,2	3,5
10	0,4	6,4	1,8
11	1,7	4,1	6,3
12	2,1	1,4	6,5
13	2,8	8,2	3,4
14	0,6	9,9	6,7
15	1,9	1,7	2,4

Задания для контрольной работы по статистике

16	0,5	1,8	1,5
17	1,2	2,5	1,7
18	1,6	4	3
19	2,5	8,5	5,8
20	2,7	8,8	6,4
21	3,2	10,2	7,2
22	0,8	3	2,8
23	3,1	10	6,8
24	2,8	10,2	6,6

ТРЕБУЕТСЯ

ЗАДАНИЕ 4.

По данным условия задачи произведите группировку регионов по **ЧИСЛЕННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ**, образовав 4 группы с равными интервалами.

По каждой группе подсчитайте:

- 1) число регионов
- 2) численность населения всего и в среднем на один регион
- 3) объём промышленной продукции всего и в среднем на один регион
- 4) основные фонды всего и в среднем на один регион

Результаты группировки занесите в таблицу. Определите общие итоги по совокупности единиц по каждому показателю.

Постройте гистограмму распределения регионов по численности населения.

ЗАДАНИЕ 5

По данным условия задачи произведите группировку регионов по **ОБЪЁМУ ПРОМЫШЛЕННОЙ ПРОДУКЦИИ**, образовав 4 группы с равными интервалами.

По каждой группе подсчитайте:

- 1) число регионов
- 2) объём промышленной продукции всего и в среднем на один регион
- 3) численность населения всего и в среднем на один регион
- 4) основные фонды всего и в среднем на один регион

Результаты группировки занесите в таблицу. Определите общие итоги по совокупности единиц по каждому показателю.

Постройте гистограмму распределения регионов по объёму промышленной продукции

ЗАДАНИЕ 6.

По данным условия задачи произведите группировку регионов по **ОСНОВНЫМ ФОНДАМ**, образовав 4 группы с равными интервалами.

По каждой группе подсчитайте:

- 1) число регионов
- 2) основные фонды всего и в среднем на один регион
- 3) объём промышленной продукции всего и в среднем на один регион
- 4) численность населения всего и в среднем на один регион

Результаты группировки занесите в таблицу. Определите общие итоги по совокупности единиц по каждому показателю.

Постройте гистограмму распределения регионов по основным фондам.

ЗАДАНИЯ 7, 8, 9. Имеются следующие данные о деятельности 30 коммерческих банков одного из регионов России на 1 января

№ п/п	Сумма активов баланса, тыс. руб.	Численность занятых, чел.	Балансовая прибыль, тыс. руб.
1	570	95	75

Задания для контрольной работы по статистике

2	1050	98	108
3	6470	418	2031
4	3910	278	342
5	2000	205	283
6	4150	302	1341
7	1760	178	186
8	3840	270	421
9	2330	201	264
10	5480	308	1424
11	480	72	55
12	1120	94	147
13	3540	205	345
14	2150	144	247
15	3780	294	485
16	4750	297	1152
17	830	87	94
18	6940	422	1980
19	2710	198	258
20	3660	254	365
21	3820	300	334
22	780	144	125
23	7010	500	2053
24	2980	250	300
25	1980	184	185
26	3120	214	289
27	580	100	155
28	2480	196	197
29	5520	350	1705
30	3370	199	320

ТРЕБУЕТСЯ

Задания для контрольной работы по статистике

ЗАДАНИЕ 7. По данным условия задачи произвести группировку банков по СУММЕ АКТИВОВ БАЛАНСА, образовав 5 групп с равными интервалами.

По каждой группе подсчитайте:

- 1) число банков;
- 2) сумму активов баланса всего и в среднем на один банк;
- 3) численность занятых всего и в среднем на один банк;
- 4) балансовую прибыль всего и в среднем на один банк.

Результаты группировки занесите в таблицу. Определите общие итоги по совокупности единиц по каждому показателю.

Постройте гистограмму распределения банков по сумме активов баланса.

ЗАДАНИЕ 8. По данным условия задачи произведите группировку банков по ЧИСЛЕННОСТИ ЗАНЯТЫХ, образовав 5 групп с равными интервалами.

По каждой группе подсчитайте:

- 1) число банков;
- 2) численность занятых всего и в среднем на один банк;
- 3) сумму активов баланса всего и в среднем на один банк;
- 4) балансовую прибыль всего и в среднем на один банк.

Результаты группировки занесите в таблицу. Определите общие итоги по совокупности единиц по каждому показателю.

Постройте гистограмму распределения банков по численности занятых.

ЗАДАНИЕ 9. По данным условия задачи произведите группировку банков по БАЛАНСОВОЙ ПРИБЫЛИ, образовав 5 групп с равными интервалами.

По каждой группе подсчитайте:

- 1) число банков;
- 2) балансовую прибыль всего и в среднем на один банк;
- 3) численность занятых всего и в среднем на один банк;
- 4) сумму активов баланса всего и в среднем на один банк;

Результаты группировки занесите в таблицу. Определите общие итоги по совокупности единиц по каждому показателю.

Постройте гистограмму распределения банков по балансовой прибыли

ЗАДАНИЕ 10. Имеются следующие данные о работе 24-х заводов одной из отраслей промышленности.

№ п.п.	Среднегодовая стоимость основных производственных фондов, млн. руб.	Среднесписочная численность работающих, чел.	Объем произведенной товарной продукции, млн. руб.
1	3	360	3,2
2	7	380	9,6
3	2	220	1,5
4	3,9	460	4,2
5	3,3	395	6,4
6	2,8	280	2,8
7	6,5	580	9,4
8	6,6	200	11,9
9	2	270	2,5
10	4,7	340	3,5
11	2,7	200	2,3
12	3,3	250	1,3
13	3	310	1,4
14	3,1	410	3
15	3,1	600	2,5
16	3,5	400	7,9
17	3,1	310	3,6
18	5,6	450	8
19	3,5	300	2,5
20	4	350	2,8
21	7	260	12,9
22	1	330	1,6
23	4,5	435	5,6
24	4,9	505	4,4

Постройте ряд распределения заводов по ОБЪЕМУ ПРОИЗВЕДЕННОЙ ПРОДУКЦИИ, образовав пять групп с равными интервалами.

Задания для контрольной работы по статистике

По каждой группе подсчитайте:

- 1) число заводов;
- 2) объем произведенной продукции всего и в среднем на один завод;
- 3) число работающих всего и в среднем на один магазин.
- 4) стоимость основных производственных фондов всего и в среднем на один завод;

Постройте гистограмму распределения заводов по объему произведенной продукции.

ТЕМА 2. СТАТИСТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

ЗАДАНИЯ 11 – 20. ИМЕЮТСЯ СЛЕДУЮЩИЕ ДАННЫЕ О СОСТАВЕ РАБОТАЮЩЕЙ МОЛОДЕЖИ ПО ПОЛУ, ВОЗРАСТУ И МЕСТУ ПРОЖИВАНИЯ:

Показатель	Число занятых, тыс. чел.	Из них в возрасте, лет		
		15 – 19	20 – 24	25 – 29
Всего занято в экономике:	67134	1272	6366	8677
городское население	51828	771	4840	6930
сельское население	15306	501	1526	1747
мужчины	34176	779	3492	4606
женщины	32958	493	2874	4071

ОПРЕДЕЛИТЕ:

ЗАДАНИЕ 11 Структуру работающей молодежи по возрасту

ЗАДАНИЕ 12 Структуру работающей молодежи в городах по возрасту

ЗАДАНИЕ 13 Структуру занятых мужчин по возрасту

ЗАДАНИЕ 14 Относительные показатели координации по возрасту и месту проживания работающей молодежи

ЗАДАНИЕ 15 Структуру работающей молодежи в сельской местности по возрасту

ЗАДАНИЕ 16 Структуру работающей молодежи по месту проживания

ЗАДАНИЕ 17 Структуру работающей молодежи по полу

ЗАДАНИЕ 18 Структуру занятых женщин по возрасту

ЗАДАНИЕ 19 Относительные показатели координации по возрасту и месту проживания работающей молодежи

ЗАДАНИЕ 20 Относительные показатели координации по месту проживания и полу лиц в возрасте 20–24 года.

СДЕЛАЙТЕ АНАЛИЗ ПОЛУЧЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

ЗАДАНИЯ 21 – 30

ЗАДАНИЕ 21. На основании интервального ряда распределения магазинов по средней стоимости основных фондов вычислите по всем магазинам торговой ассоциации:

- среднегодовую стоимость основных фондов, приходящую на один магазин;
- дисперсию и среднее квадратическое отклонение;

Задания для контрольной работы по статистике

- коэффициент вариации;
- моду и медиану.

Постройте гистограмму распределения магазинов по стоимости основных фондов

Стоимость основных фондов, тыс. руб.	Число магазинов
до 400	3
от 400 до 600	8
от 600 до 800	13
от 1000 до 1200	6
Итого:	

ЗАМЕЧАНИЕ. Статистическая таблица не должна содержать ПУСТЫЕ группы (интервалы).

Если проблема пустых групп все же возникает, то необходимо сделать перегруппировку данных.

ЗАДАНИЕ 22. На основании интервального ряда распределения магазинов по размеру товарооборота вычислите по всем магазинам торговой ассоциации:

- средний размер товарооборота;
- дисперсию и среднее квадратическое отклонение;
- коэффициент вариации;
- моду и медиану.

Постройте гистограмму распределения магазинов по размеру товарооборота

Группы магазинов по размеру товарооборота, тыс. руб.	Число магазинов
до 50	25
50 - 100	45
100 - 150	65
150 - 200	80
200 – 250	20
Итого:	235

ЗАДАНИЕ 23. На основании интервального ряда распределения числа работников предприятия по стажу, вычислите:

- средний стаж;
- дисперсию и среднее квадратическое отклонение;
- коэффициент вариации;
- моду и медиану.

Постройте гистограмму распределения числа работников предприятия по стажу

Стаж, лет	Число работников
до 2	4
2 – 4	23
4 – 6	20
6 – 8	35
8 – 10	11
Более 10	7
Итого:	

ЗАДАНИЕ 24. На основании интервального ряда распределения числа жителей по общей (полезной) площади их жилищ, приходящейся на одного человека, вычислите:

- среднюю общую площадь, приходящуюся на одного человека;
- дисперсию и среднее квадратическое отклонение;
- коэффициент вариации;

Задания для контрольной работы по статистике

- моду и медиану.

Постройте гистограмму распределения числа жителей по общей площади жилищ, приходящихся на 1 человека

Общая (полезная) площадь жилищ, приходящаяся на 1 человека, кв.м	Число жителей
до 5	8
5-10	95
10-15	204
15-20	270
20-25	210
25-30	130
Более 30	83
Итого:	

ЗАДАНИЕ 25. Имеются следующие данные по региону (2015 год)

Уровень среднедушевого денежного дохода в месяц, руб.	Число городов
до 6800	8
6800 – 10 000	10
10000 – 13200	12
13200 и выше	10
Итого:	

На основании интервального ряда распределения числа городов по уровню среднедушевого денежного дохода (СДД) в месяц (руб.), вычислите:

- средний уровень СДД
- дисперсию и среднеквадратическое отклонение;
- коэффициент вариации;
- модальный и медианный СДД

Постройте гистограмму распределения числа городов по уровню среднедушевого денежного дохода (СДД) в месяц (руб.)

ЗАДАНИЕ 26. Имеются данные о величине вкладов в банк населением, руб.:

Группы вкладчиков по величине вкладов, руб.	Число вкладчиков чел., f_i
Менее 1000	15
1000-2000	30
2000-3000	25
3000-4000	40
4000-5000	10
Более 5000	35
Итого:	

На основании интервального ряда распределения числа вкладчиков по величине вкладов (руб.), вычислите:

- средний размер вклада
- дисперсию и среднеквадратическое отклонение;
- коэффициент вариации;
- модальный и медианный размеры вклада

Постройте гистограмму распределения числа вкладчиков по величине вкладов (руб.),

ЗАДАНИЕ 27. Имеются данные о среднемесячной оплате труда в строительной организации, руб.:

Оплата труда за месяц, тыс. руб.	Число рабочих, чел., f_i
До 15	10
15 - 18	40

Задания для контрольной работы по статистике

18 - 21	60
21 - 24	20
Свыше 24	15

На основании интервального ряда распределения числа рабочих по размеру оплаты труда (тыс. руб.), вычислите:

- средний размер оплаты труда
- дисперсию и среднеквадратическое отклонение;
- коэффициент вариации;
- модальный и медианный размеры оплаты труда

Постройте гистограмму распределения числа рабочих по размеру оплаты труда

ЗАДАНИЕ 28. Имеются данные по сменной выработке изделия на предприятии:

Группы рабочих по сменной выработке изделия, шт.	Число рабочих, чел., f_i
До 50	5
50-70	17
70-90	16
90-110	18
110-130	20
130-150	14
Свыше 150	10
Итого:	

На основании интервального ряда распределения числа рабочих по сменной выработке изделий (шт.) вычислите:

- среднюю сменную выработку изделий
- дисперсию и среднеквадратическое отклонение;
- коэффициент вариации;
- моду и медиану

Постройте гистограмму распределения числа рабочих по сменной выработке изделий (шт.)

ЗАДАНИЕ 29. Имеются данные о затратах времени на изготовление деталей:

Затраты времени на изготовление детали, мин.	Число деталей, шт.
20-22	41
22-24	120
24-26	131
26-28	81
Итого:	

На основании интервального ряда распределения числа деталей по затратам времени на изготовление детали (мин.) вычислите:

- среднее время изготовления одной детали
- дисперсию и среднеквадратическое отклонение;
- коэффициент вариации;
- моду и медиану

Постройте гистограмму распределения числа деталей по затратам времени на изготовление детали (мин.)

ЗАДАНИЕ 30. Имеются данные о зарплате рабочих на предприятии, руб.:

Задания для контрольной работы по статистике

Зарплата за месяц, тыс. руб.	Число рабочих, чел., f_i
20 – 23	21
23 – 26	125
26 – 29	150
29 – 32	60
Свыше 32	20
Итого:	

На основании интервального ряда распределения числа рабочих по месячной зарплате (тыс. руб.), вычислите:

- средний размер оплаты труда
- дисперсию и среднеквадратическое отклонение;
- коэффициент вариации;
- модальный и медианный размеры оплаты труда

Постройте гистограмму распределения числа рабочих по месячной зарплате (тыс. руб.)

ТЕМА 3. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ИНДЕКСЫ

Задания 31 – 40

Задание 31.

Задача 1.

Имеются следующие данные о реализации отдельных видов продовольственных товаров в области (на конец года):

Товар	Цена, руб. за кг		Продано, тыс. т	
	март	апрель	март	апрель
Сливочное масло	235	280	389	370
Чай	220	250	196	178
Картофель	35	20	5010	4765

Рассчитайте:

- 1) Индивидуальные индексы: цен, физического объема, товарооборота.
 - 2) Сводные (агрегатные, общие) индексы: цен, физического объема, товарооборота.
 - 3) Абсолютный показатель изменения расходов покупателей:
 - а) всего; б) в связи с изменением цен; в) в связи с изменением количества приобретаемых продуктов
- Покажите взаимосвязь индексов.

Задача 2.

Определите изменение физического объема реализации потребительских товаров предпринимателями розничной торговли города в текущем периоде по сравнению с предшествующим, если товарооборот снизился на 4,23%, а цены повысились на 13,7%.

Задание 32

Задача 1.

Имеются данные о реализации фруктов предприятиями района:

Товар	Цена, руб. за кг		Товарооборот, тыс. руб.	
	Сентябрь	Декабрь	Сентябрь	Декабрь
Яблоки	18	30	273,6	372,0
Груши	25	40	320,0	330,4
Виноград	50	80	200,0	160,0

Рассчитайте:

- 1) Индивидуальные индексы: цен, физического объема, товарооборота.
 - 2) Сводные (агрегатные, общие) индексы: цен, физического объема, товарооборота.
 - 3) Абсолютный показатель изменения расходов покупателей:
 - а) всего; б) в связи с изменением цен; в) в связи с изменением количества приобретаемых продуктов
- Покажите взаимосвязь индексов.

Задача 2.

Задания для контрольной работы по статистике

Объем реализации овощей на рынках города в натуральном выражении в октябре по сравнению с сентябрем возрос на 18,6%, при этом индекс цен на овощную продукцию составил 92,4%. Определите изменения товарооборота.

Задание 33.

Задача 1.

По предприятию имеются следующие данные о выработке и отпускных ценах на продукцию за два периода:

Вид продукции	Единица измерения	Базисный период		Отчетный период	
		Выработано единиц	Цена за единицу, руб.	Выработано единиц	Цена за единицу, руб.
А	м	3000	50	4000	45
Б	шт.	450	12	450	11
В	кг	8000	30	7000	28

Вычислите по предприятию в целом:

- 1) Индивидуальные индексы: цен, физического объема, товарооборота.
- 2) Сводные (агрегатные, общие) индексы: цен, физического объема, товарооборота.
- 3) Абсолютный показатель изменения расходов покупателей:
а) всего; б) в связи с изменением цен; в) в связи с изменением количества приобретаемых продуктов
Покажите взаимосвязь индексов.

Задача 2.

Определите изменение средней цены товара А, реализуемого на нескольких оптовых рынках, если индекс цен фиксированного состава равен 108,4%, а влияние структурных сдвигов в реализации товара на изменение средней цены составляет -0,7% (минус 0,7%).

Задание 34

Задача 1.

Имеются следующие данные о реализации отдельных видов продовольственных товаров в области (на конец года):

Товар	Цена, руб. за кг		Продано, тыс. т	
	февраль	март	февраль	март
Сливочное масло	100	140	400	370
Чай	200	250	200	180
Картофель	10	15	4500	4200

Рассчитайте:

- 1) Индивидуальные индексы: цен, физического объема, товарооборота.
- 2) Сводные (агрегатные, общие) индексы: цен, физического объема, товарооборота.
- 3) Абсолютный показатель изменения расходов покупателей:
а) всего; б) в связи с изменением цен; в) в связи с изменением количества приобретаемых продуктов
Покажите взаимосвязь индексов.

Задача 2.

Определите изменение физического объема реализации потребительских товаров предпринимателями розничной торговли города в текущем периоде по сравнению с предшествующим, если товарооборот снизился на 10,3%, а цены повысились на 15,7%.

Задание 35

Задача 1.

Имеются данные о реализации овощей предприятиями района:

Товар	Цена, руб. за кг		Товарооборот, тыс. руб.	
	Сентябрь	Декабрь	Сентябрь	Декабрь
томаты	25	30	300	350
баклажаны	20	40	320	300
лук	15	25	225	300

Рассчитайте:

- 1) Индивидуальные индексы: цен, физического объема, товарооборота.
- 2) Сводные (агрегатные, общие) индексы: цен, физического объема, товарооборота.

Задания для контрольной работы по статистике

- 3) Абсолютный показатель изменения расходов покупателей:
а) всего; б) в связи с изменением цен; в) в связи с изменением количества приобретаемых продуктов
Покажите взаимосвязь индексов.

Задача 2.

Объем реализации овощей на рынках города в натуральном выражении в октябре по сравнению с сентябрем возрос на 20,6%, при этом индекс цен на овощную продукцию составил 95,4%. Определите изменения товарооборота.

Задание 36.

Задача 1.

По предприятию имеются следующие данные о выработке и отпускных ценах на продукцию за два периода:

Вид продукции	Единица измерения	Базисный период		Отчетный период	
		Выработано единиц	Цена за единицу, руб.	Выработано единиц	Цена за единицу, руб.
А	м	3500	60	4000	55
Б	шт.	420	10	450	12
В	кг	7500	30	7000	35

Вычислите по предприятию в целом:

- 1) Индивидуальные индексы: цен, физического объема, товарооборота.
- 2) Сводные (агрегатные, общие) индексы: цен, физического объема, товарооборота.
- 3) Абсолютный показатель изменения расходов покупателей:
а) всего; б) в связи с изменением цен; в) в связи с изменением количества приобретаемых продуктов
Покажите взаимосвязь индексов.

Задача 2.

Определите изменение средней цены товара А, реализуемого на нескольких оптовых рынках, если индекс цен фиксированного состава равен 110%, а влияние структурных сдвигов в реализации товара на изменение средней цены составляет -0,75% (минус 0,75%).

Задание 37.

Задача 1.

Имеются следующие данные о реализации отдельных видов продовольственных товаров в области (на конец года):

Товар	Цена, руб. за кг		Продано, тыс. т	
	май	июнь	май	июнь
Сливочное масло	120	180	400	370
Чай	150	180	200	180
Картофель	10	12	5000	4500

Рассчитайте:

- 1) Индивидуальные индексы: цен, физического объема, товарооборота.
- 2) Сводные (агрегатные, общие) индексы: цен, физического объема, товарооборота.
- 3) Абсолютный показатель изменения расходов покупателей:
а) всего; б) в связи с изменением цен; в) в связи с изменением количества приобретаемых продуктов
Покажите взаимосвязь индексов.

Задача 2.

Определите изменение физического объема реализации потребительских товаров предпринимателями розничной торговли города в текущем периоде по сравнению с предшествующим, если товарооборот возрос на 40,3%, а цены повысились на 18,7%.

Задание 38.

Задача 1.

Имеются данные о реализации фруктов предприятиями района:

Задания для контрольной работы по статистике

Товар	Цена, руб. за кг		Товарооборот, тыс. руб.	
	Сентябрь	Декабрь	Сентябрь	Декабрь
Яблоки	20	25	273,6	300
Груши	30	50	320,0	350
Абрикосы	40	60	400,0	300

Рассчитайте:

- 1) Индивидуальные индексы: цен, физического объема, товарооборота.
- 2) Сводные (агрегатные, общие) индексы: цен, физического объема, товарооборота.
- 3) Абсолютный показатель изменения расходов покупателей:
 - а) всего; б) в связи с изменением цен; в) в связи с изменением количества приобретаемых продуктов

Покажите взаимосвязь индексов.

Задача 2.

Объем реализации овощей на рынках города в натуральном выражении в октябре по сравнению с сентябрем возрос на 20,6%, при этом индекс цен на овощную продукцию составил 95,4%. Определите изменения товарооборота.

Задание 39.

Задача 1.

По предприятию имеются следующие данные о выработке и отпускных ценах на продукцию за два периода:

Вид продукции	Единица измерения	Базисный период		Отчетный период	
		Выработано единиц	Цена за единицу, руб.	Выработано единиц	Цена за единицу, руб.
А	м	2000	70	4000	45
Б	шт.	350	20	400	25
В	кг	5000	30	6000	30

Вычислите по предприятию в целом:

- 1) Индивидуальные индексы: цен, физического объема, товарооборота.
- 2) Сводные (агрегатные, общие) индексы: цен, физического объема, товарооборота.
- 3) Абсолютный показатель изменения расходов покупателей:
 - а) всего; б) в связи с изменением цен; в) в связи с изменением количества приобретаемых продуктов

Покажите взаимосвязь индексов.

Задача 2.

Определите изменение средней цены товара А, реализуемого на нескольких оптовых рынках, если индекс цен фиксированного состава равен 110,4%, а влияние структурных сдвигов в реализации товара на изменение средней цены составляет -0,8% (минус 0,8%).

Задание 40.

Задача 1.

Имеются следующие данные о реализации отдельных видов продовольственных товаров в области (на конец года):

Товар	Цена, руб. за кг		Продано, тыс. т	
	октябрь	ноябрь	октябрь	ноябрь
Сливочное масло	90	105	390	370
Чай	180	200	200	180
Картофель	12	15	5200	4800

Рассчитайте:

- 1) Индивидуальные индексы: цен, физического объема, товарооборота.
- 2) Сводные (агрегатные, общие) индексы: цен, физического объема, товарооборота.
- 3) Абсолютный показатель изменения расходов покупателей:
 - а) всего; б) в связи с изменением цен; в) в связи с изменением количества приобретаемых продуктов

Покажите взаимосвязь индексов.

Задача 2.

Задания для контрольной работы по статистике

Определите изменение физического объема реализации потребительских товаров предпринимателями розничной торговли города в текущем периоде по сравнению с предшествующим, если товарооборот снизился на 8,3%, а цены повысились на 18,7%.

ТЕМА 4. СТАТИСТИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ ДИНАМИКИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЯВЛЕНИЙ

Задания 41 – 50

ЗАДАЧА 41.

Ожидаемая продолжительность жизни при рождении (число лет) в Волгоградской области характеризуется следующими данными:

Год	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Y, лет	66,9	67,0	67,8	68,8	69,0	69,5	69,7	70,5	71,0	71,4

Представьте ряд динамики в графическом виде. Сделайте вывод о наличии (или отсутствии) тенденции в изменении изучаемого показателя

Для характеристики данного показателя, определите:

- 1) абсолютные показатели ряда динамики, абсолютное значение одного процента прироста.
- 2) относительные показатели ряда динамики.
- 3) средние показатели ряда динамики

При наличии тенденции рассчитайте прогнозное значение показателя на два шага вперед и отметьте его значение на графике динамического ряда.

ЗАДАЧА 42.

Смертность (число умерших на 1000 человек населения) в Волгоградской области характеризуется следующими данными:

Год	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Y, ‰	15,7	15,3	14,6	14,5	14,5	14,6	13,8	13,5	13,5	13,7

Представьте ряд динамики в графическом виде. Сделайте вывод о наличии (или отсутствии) тенденции в изменении изучаемого показателя

Для характеристики данного показателя, определите:

- 1) абсолютные показатели ряда динамики, абсолютное значение одного процента прироста.
- 2) относительные показатели ряда динамики.
- 3) средние показатели ряда динамики

При наличии тенденции рассчитайте прогнозное значение показателя на два шага вперед и отметьте его значение на графике динамического ряда.

ЗАДАЧА 43.

Рождаемость (число родившихся на 1000 человек населения) в Волгоградской области характеризуется следующими данными:

Год	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Y, ‰	9,4	9,8	10,7	11,3	11,4	11,3	11,1	11,7	11,6	11,5

Представьте ряд динамики в графическом виде. Сделайте вывод о наличии (или отсутствии) тенденции в изменении изучаемого показателя

Для характеристики данного показателя, определите:

- 1) абсолютные показатели ряда динамики, абсолютное значение одного процента прироста.
- 2) относительные показатели ряда динамики.
- 3) средние показатели ряда динамики

При наличии тенденции рассчитайте прогнозное значение показателя на два шага вперед и отметьте его значение на графике динамического ряда.

ЗАДАЧА 44.

Динамика среднедушевых доходов населения Российской Федерации (руб. в месяц) представлена в таблице:

Год	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Y, руб.	5167	6399	8088	10155	12540	14864	16895	18958	20780	22880

Представьте ряд динамики в графическом виде. Сделайте вывод о наличии (или отсутствии) тенденции в изменении изучаемого показателя

Для характеристики данного показателя, определите:

- 1) абсолютные показатели ряда динамики, абсолютное значение одного процента прироста.
- 2) относительные показатели ряда динамики.

Задания для контрольной работы по статистике

3) средние показатели ряда динамики

При наличии тенденции рассчитайте прогнозное значение показателя на два шага вперёд и отметьте его значение на графике динамического ряда.

ЗАДАЧА 45.

Численность экономически активного населения Волгоградской области характеризуется следующими данными (млн. чел.):

Год	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Y, млн. чел.	1,359	1,302	1,362	1,319	1,356	1,367	1,321	1,343	1,326	1,335

Представьте ряд динамики в графическом виде. Сделайте вывод о наличии (или отсутствии) тенденции в изменении изучаемого показателя

Для характеристики данного показателя, определите:

- 1) абсолютные показатели ряда динамики, абсолютное значение одного процента прироста.
- 2) относительные показатели ряда динамики.
- 3) средние показатели ряда динамики

При наличии тенденции рассчитайте прогнозное значение показателя на два шага вперёд и отметьте его значение на графике динамического ряда.

ЗАДАЧА 46.

Среднегодовая численность занятых в экономике Волгоградской области характеризуется следующими данными (млн. чел.):

Год	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Y, млн. чел.	1,249	1,244	1,254	1,256	1,258	1,259	1,254	1,230	1,226	1,245

Представьте ряд динамики в графическом виде. Сделайте вывод о наличии (или отсутствии) тенденции в изменении изучаемого показателя

Для характеристики данного показателя, определите:

- 1) абсолютные показатели ряда динамики, абсолютное значение одного процента прироста.
- 2) относительные показатели ряда динамики.
- 3) средние показатели ряда динамики

При наличии тенденции рассчитайте прогнозное значение показателя на два шага вперёд и отметьте его значение на графике динамического ряда.

ЗАДАЧА 47.

Общая численность безработных Волгоградской области характеризуется следующими данными (тыс. чел.):

Год	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Y, тыс.чел.	114,1	142,8	127,6	89,4	116,5	88,0	107,6	139,7	106,2	92

Представьте ряд динамики в графическом виде. Сделайте вывод о наличии (или отсутствии) тенденции в изменении изучаемого показателя

Для характеристики данного показателя, определите:

- 1) абсолютные показатели ряда динамики, абсолютное значение одного процента прироста.
- 2) относительные показатели ряда динамики.
- 3) средние показатели ряда динамики

При наличии тенденции рассчитайте прогнозное значение показателя на два шага вперёд и отметьте его значение на графике динамического ряда.

ЗАДАЧА 48.

Численность студентов (тыс. чел.) в Волгограде характеризуется следующими данными:

Год	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Y, тыс. чел.	18,8	17,1	15,2	14,4	14,5	13,4	12,5	12,3

Представьте ряд динамики в графическом виде. Сделайте вывод о наличии (или отсутствии) тенденции в изменении изучаемого показателя

Для характеристики данного показателя, определите:

- 1) абсолютные показатели ряда динамики, абсолютное значение одного процента прироста.
- 2) относительные показатели ряда динамики.
- 3) средние показатели ряда динамики

Задания для контрольной работы по статистике

При наличии тенденции рассчитайте прогнозное значение показателя на два шага вперёд и отметьте его значение на графике динамического ряда.

ЗАДАЧА 49.

Общая площадь жилых помещений, приходящаяся в среднем на одного жителя Волгограда (кв. метров), характеризуется следующими данными:

Год	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
У, кв. м	20,8	21,1	21	21,2	21,5	21,8	22,1	22,6

Представьте ряд динамики в графическом виде. Сделайте вывод о наличии (или отсутствии) тенденции в изменении изучаемого показателя

Для характеристики данного показателя, определите:

- 1) абсолютные показатели ряда динамики, абсолютное значение одного процента прироста.
- 2) относительные показатели ряда динамики.
- 3) средние показатели ряда динамики

При наличии тенденции рассчитайте прогнозное значение показателя на два шага вперёд и отметьте его значение на графике динамического ряда.

ЗАДАЧА 50.

Численность среднего медперсонала (тыс. чел.) в Волгограде характеризуется следующими данными:

Год	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
У, тыс. чел.	27,2	25,9	26,8	26,0	25,7	25,8	26,1	26,3

Представьте ряд динамики в графическом виде. Сделайте вывод о наличии (или отсутствии) тенденции в изменении изучаемого показателя

Для характеристики данного показателя, определите:

- 1) абсолютные показатели ряда динамики, абсолютное значение одного процента прироста.
- 2) относительные показатели ряда динамики.
- 3) средние показатели ряда динамики

При наличии тенденции рассчитайте прогнозное значение показателя на два шага вперёд и отметьте его значение на графике динамического ряда.

ТЕМА 5. СТАТИСТИКА НАСЕЛЕНИЯ

Задания 51 – 60. Имеются следующие условные данные о численности населения города, тыс. чел.:

Вариант	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
Численность на начало года	320	750	105	400	1500	450	800	215	525	2200
Численность на конец года	315	700	109	440	1475	475	750	220	500	2050
Число родившихся за год	8,5	15	5,5	15	25	10	15	6,5	23	35
Число умерших за год	12	11	6	10	37	12	12	7	15	47
Число прибывших на постоянное жительство за год	0,9	0,85	1,2	0,55	2,4	0,8	1,55	0,95	2,4	5,2
Доля женщин в общей численности населения, %	53	51	49	47	54	52	50	48	53	56
Доля женщин в возрасте 15-49 лет в общей численности женщин, %	39	40	41	42	40	38	36	34	36	40

Определите:

- 1) общие коэффициенты:
 - ❖ рождаемости,
 - ❖ смертности,
 - ❖ коэффициент жизненности Покровского

Задания для контрольной работы по статистике

- ❖ естественного прироста
- ❖ механического прироста
- 2) число выбывших в др. населенные пункты
- 3) сальдо миграции
- 4) специальный коэффициент рождаемости
- 5) перспективную численность населения через 5 лет при условии, что коэффициент общего движения населения будет:
 - ❖ сохраняться на прежнем уровне;
 - ❖ ежегодно увеличиваться на 1%.

ТЕМА 6. СТАТИСТИКА РЫНКА ТРУДА: СТАТИСТИКА ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ И СТАТИСТИКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РАБОЧЕГО ВРЕМЕНИ

Задания 61 – 70. Имеются следующие условные данные по области, тыс. человек:

Вариант	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
На начало года:										
– численность трудоспособного населения в трудоспособном возрасте	53	186	42	24	94	58	191	47	29	99
– численность работающих лиц за пределами трудоспособного возраста	4	21	2,5	1,8	18	6	23	4,5	3,8	20
В течение года:										
– вступило в трудоспособный возраст трудоспособного населения	3	6	2	1	5	2	5	1	2	4
– вовлечено для работы в отраслях экономики лиц пенсионного возраста	1,5	2,5	3	0,6	1,3	3,5	4,5	5	2,6	3,3
– прибыло из других областей трудоспособного населения в трудоспособном возрасте	1	2	6	3	5	1,5	2,5	6,5	3,5	5,5
– выбыло из состава трудовых ресурсов (в связи с переходом в пенсионный возраст, инвалидность, вследствие смерти и т.д.) трудоспособного населения	2	1	5	3	6	1,5	0,5	4,5	2,5	5,5
– выбыло из состава трудовых ресурсов подростков	2	3	4	1,5	6	2,5	3,5	4,5	2	6,5
– выбыло трудоспособного населения в трудоспособном возрасте в другие области	2,5	3,5	7	4	1,5	2	3	6,5	3,5	1

Определить:

- 1) численность трудовых ресурсов на начало года;
- 2) на конец года:
 - ❖ численность трудоспособного населения в трудоспособном возрасте;
 - ❖ численность работающих лиц, находящихся за пределами трудоспособного возраста;
 - ❖ численность трудовых ресурсов;
- 3) среднегодовую численность трудовых ресурсов;
- 4) коэффициенты
 - ❖ естественного,
 - ❖ механического
 - ❖ общего движения трудовых ресурсов;
- 5) коэффициенты, характеризующие демографическую нагрузку населения трудоспособного возраста;
- 6) перспективную численность трудовых ресурсов на предстоящие 3 года, при условии, что коэффициент общего движения трудовых ресурсов будет ежегодно снижаться на 1%

Задания для контрольной работы по статистике

Задачи 71 – 80. Имеются следующие условные данные за год по предприятию:

Вариант	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
Неявки вследствие праздничных и выходных дней, тыс. чел.-дн.	100	475	33,6	247,5	9,5	120	495	53,6	267,5	29,5
Неявки в связи с очередными отпусками, тыс. чел.-дн.	20,5	95	7	42,5	2,05	25,5	100	12	47,5	7,05
Целодневные простои, чел.-дн.	80	700	30	190	5	90	710	40	200	15
Неявки по уважительным причинам, всего, тыс. чел.-дн.	25	90	10	44	3	30	95	15	49	8
Неявки по неуважительным причинам, всего, тыс. чел.-дн.	4	15	1,5	5,5	0,25	6	17	3,5	7,5	2,25
Среднесписочная численность работников, чел	1000	5000	350	2500	100	1050	5050	400	2550	150
Всего отработано за год, тыс. чел-часов	1838,64	8941,88	660,946	4649,45	171,157	1858,64	8961,88	680,946	4669,45	191,157
Установленная продолжительность рабочего дня, часов	8	7,5	7,9	7,7	7	8	7,5	7,9	7,7	7

Определить:

- 1) Календарный, табельный и максимально возможный фонды рабочего времени;
- 2) Коэффициенты использования этих фондов времени;
- 3) Коэффициенты использования рабочего периода и рабочего дня;
- 4) Интегральный коэффициент использования рабочего времени.

ТЕМА 7. СТАТИСТИКА УРОВНЯ ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ

ЗАДАНИЯ 81 – 90.

Составьте краткий, но исчерпывающий конспект ответа на предложенные вопросы

81. Понятие дохода. Задачи изучения доходов населения. Основные источники доходов населения. Принципы распределения доходов в разных экономических системах
Показатели доходов населения
82. Причины неравенства доходов в современном обществе. Показатели дифференциации доходов населения. Статистические показатели оценки дифференциации доходов населения. Докажите или опровергните тезис: «В Российской Федерации неравенство в распределении доходов не просто высокое, а избыточное».
83. Бедность как уровень жизни. Понятие бедности. Причины бедности. Основные показатели бедности.
Система характеристик, описывающих бедность как состояние определенной части общества.

Задания для контрольной работы по статистике

84. Потребление населения и его законодательное регулирование. Структура потребления Система административно-правового механизма защиты интересов потребителей в международной практике и в России. История потребительского движения в мире и в России.
85. Основные задачи статистики потребления. Показатели потребления. Источники информации для расчета потребительских расходов. Баланс денежных доходов и расходов населения. Структура товаров и услуг, потребляемых населением.
86. Потребительский бюджет и потребительская корзина. Понятие прожиточного минимума. Назначение прожиточного минимума. Размер прожиточного минимума в Волгограде и Волгоградской области
87. Понятие потребительской корзины. Потребительская корзина россиянина в 2019 году. Примеры содержания потребительских корзин в мировой практике. Динамика потребления населения и потребительских цен. Прогнозирование поведения потребителей. Модели потребления
88. Уровень жизни населения и его показатели. Понятие «уровня жизни» в статистике. Виды уровня жизни в статистике. Индикаторы измерения уровня жизни. Система основных социально-экономических показателей мониторинга качества и уровня жизни населения
89. Качество жизни населения как важная социальная категория. Система показателей качества жизни. Критерии оценки индекса качества жизни для развитых и развивающихся стран.
90. Индекс развития человеческого потенциала как обобщающий показатель уровня жизни населения. Состав ИРЧП и методика исчисления. К какой категории относится Россия в рейтинге стран по величине ИРЧП?