

Методические указания и рекомендации к выполнению контрольной работы по дисциплине «Статистика»

Согласно учебному плану студенты-заочники 1 курса, обучающиеся по специальностям 38.02.06 «Финансы» в 2015/2016 учебном году по учебной дисциплине «Статистика» выполняют одну контрольную работу по одному из двух предложенных вариантов.

Вариант работы студент определяет по начальной букве своей фамилии. Студенты, фамилии которых начинаются с букв **А** по **Л** включительно – выполняют работу по заданиям **1 варианта**; с буквы **М** по **Я** – по заданиям **2 варианта**. Если студент выполняет задания, не соответствующие начальной букве его фамилии или выполняет ее не полностью, работа не будет принята.

К выполнению контрольной работы студент должен приступить только после изучения рекомендуемой литературы (либо учебников по статистике иных авторов) и ознакомления с заданиями, включенными в контрольную работу.

Каждый вариант контрольной работы включает два теоретических вопроса и пять практических заданий. В работе необходимо указать вариант, название вопроса и условия задачи.

Ответы на теоретические задания должны полностью раскрывать содержание каждого вопроса, должны быть даны грамотно, разборчиво, без сокращений слов. Рекомендуемый объем теоретической части задания для печатных работ в соответствии с выше указанными требованиями – 10 – 12 страниц, исключая графические объекты. Дословное переписывание лекций преподавателя, материалов того или иного учебника не допускается.

Выполнение практических заданий необходимо начинать с написания условия задания и исходных данных. Затем по ходу решения приводятся необходимые расчеты, указываются единицы измерения полученных результатов, приводятся названия использованных способов и приемов расчетов показателей. В конце каждого практического задания пишется вывод, кратко раскрывающий полученный результат. Результаты решений следует округлять: абсолютные величины до 0,01; относительные величины и индексы до 0,001.

В конце работы приводится перечень литературы и других источников, использованных для написания контрольной работы, включая статьи периодических источников и адреса веб-ресурсов Интернета. В конце проставляется дата выполнения работы и подпись студента.

Примерный тематический план учебной дисциплины

№ разделов и тем	Наименование раздела, темы
1.	Введение в статистику
1.1.	Предмет, метод, задачи статистики и принципы организации государственной статистики в Российской Федерации
2.	Статистическое наблюдение
2.1.	Этапы проведения и программно-методологические вопросы статистического наблюдения
2.2.	Формы, виды и способы организации статистического наблюдения
3.	Сводка и группировка статистических данных
3.1.	Задачи и виды статистической сводки
3.2.	Метод группировки в статистике
3.3.	Ряды распределения в статистике
4.	Способы наглядного представления статистических данных
5.	Статистические показатели
5.1.	Абсолютные и относительные величины в статистике
5.2.	Средние величины в статистике
5.3.	Показатели вариации в статистике
5.4.	Структурные характеристики вариационного ряда распределения
6.	Ряды динамики в статистике
6.1.	Виды и методы анализа рядов динамики
6.2.	Методы анализа основной тенденции (тренда) в рядах динамики, сезонных колебаний
7.	Индексы в статистике
8.	Выборочное наблюдение в статистике
8.1.	Способы формирования выборочной совокупности
8.2.	Методы оценки результатов выборочного наблюдения
9.	Статистическое изучение связи между явлениями
9.1.	Методы изучения связи между явлениями
9.2.	Корреляционно-регрессивный анализ

Литература

Статистика: учебное пособие / В.Н. Салин, Э.Ю. Чурилова, Е.П. Шпаковская. – М.: КНОРУС, 2007.

Теория статистики: Учебник / Под ред. проф. Р.А. Шмойловой. – 3-е издание, перераб. – М.: Финансы и статистика, 2001.

Общая теория статистики: Статистическая методология в изучении коммерческой деятельности: Учебник / Под ред. О.Э. Башиной, А.А. Спирина. – 5-е изд., доп. и перераб. – М.: Финансы и статистика, 2001.

Теория статистики: Учебник / Под ред. В.М. Гусарова. – М.: ЮНИТИ, 1998.

Общая теория статистики: Учебник / Под ред. М.Р. Ефимовой, Е.В. Петровой, В.Н. Рябцева. – М.: Инфра-М, 1998.

ЗАДАНИЯ ДЛЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

Вариант 1

Задание 1 – раскройте полностью содержание следующих вопросов:

1. Понятие статистики как науки. Основные задачи и принципы организации статистики в Российской Федерации.
2. Статистические ряды распределения, их виды.

Задание 2 – выполните практические задания

1. Имеются следующие данные о возрастном составе группы студентов вечернего отделения:

18	38	28	29	27	38	33	20	28	31
24	23	35	33	27	24	36	32	28	25
29	27	31	24	29	27	32	25	29	20

Требуется:

- А) Построить ряд распределения, разбив совокупность на 5 групп с равным интервалом, положив в основу группировки возрастной признак.
- Б) Определить численное значение моды и медианы.

2. Распределение банков по количеству вкладов:

№ интервала	Количество вкладов	Количество банков
1	100 – 500	30
2	500 – 1000	21
3	1000 – 4000	28
4	4000 – 6000	40
5	6000 – 8000	36
6	8000 – 10000	34
7	10000 и выше	38
Итого:		227

Требуется:

- А) провести вторичную группировку данных для новых интервалов:
100 – 1000
1000 – 6000
6000 и выше.
- Б) Определить моду и медиану.

3. Имеются следующие данные о вкладах населения в банк по отдельным регионам (млн.руб.):

Ставропольский край	46,0
Красноярский край	26,2
Камчатский край	33,4
Иркутская область	26,1

Пензенская область	19,9
--------------------	------

Рассчитайте относительные показатели сравнения.

4. Получены данные об уровне доходов работников фирмы:

6500	6800	5200	5000	14400	6000	6500	6400	12000	11000	10500	10100
10000	12000	14000	14100	9500	12800	5000	9900	15000	14000	12700	11800

Требуется:

- А) Построить ряд распределения с 5 интервалами.
- Б) Определить моду и медиану.

5. Имеются следующие данные о распределении работников предприятий по размеру заработной платы за месяц:

Группа работников по размеру заработной платы, руб.	Численность сотрудников предприятия	
	№ 1	№ 2
До 4500	30	10
4500-6000	35	20
6000-7500	45	30
7500-9000	60	70
9000-10500	80	75
10500-12000	70	90
12000-13500	50	80
13500 и более	30	25
Итого	400	400

Определите для каждого предприятия:

- а) среднюю заработную плату работников;
- б) модальный уровень заработной платы;
- в) медианный уровень заработной платы;

Вариант 2

Задание 1 – раскройте полностью содержание следующих вопросов:

1. Формы, виды и способы статистического наблюдения. Организация статистической отчетности предприятий и переписи населения в Российской Федерации.
2. Структурные показатели. Понятие Моды, вариационного ряда распределения.

Задание 2 – выполните практические задания:

1. Получены данные по величине уставных капиталов банков (в тыс.руб.):

1200 0	1000 0	1600 0	1000 0	1150 0	1280 0	1190 0	1360 0	1540 0	1800 0	1990 0	2000 0
1630 0	1450 0	1720 0	1810 0	1350 0	1460 0	1230 0	1850 0	1940 0	1600 0	1540 0	1180 0

Требуется:

- А) Построить ряд распределения с 5 интервалами.
- Б) Определить моду и медиану.

2. Известны следующие данные о тарифных разрядах 26 работников:
1, 2, 4, 5, 6, 1, 3, 3, 4, 5, 6, 4, 1, 1, 1, 2, 2, 3, 3, 4, 2, 3, 4, 3, 4, 5

Требуется:

- А) построить ряд распределения работников цеха по номерам тарифного разряда.
- Б) определить моду и медиану.

3. Имеются следующие данные, характеризующие возрастную структуру сотрудников двух отделов предприятия:

Возраст, лет	Численность сотрудников отдела, % к итогу	
	№ 1	№ 2
До 25	12,2	4,0
25-30	18,3	10,4
30-35	30,7	20,6
35-40	11,5	21,9
40-45	10,8	22,3
45-50	8,6	10,3
50-55	5,8	6,3
55 и более	2,1	4,2
Итого	100,0	100,0

Определите для каждого отдела:

- а) средний возраст сотрудников;
- б) модальный уровень сотрудников;

в) медианный уровень сотрудников.

4. Распределение предприятий по количеству работающих:

№ интервала	Количество вкладов	Количество банков
1	1000 – 2000	15
2	2000 – 3000	11
3	3000 – 4000	16
4	4000 – 5000	12
5	5000 – 6000	10
6	6000 и выше	10
Итого:		74

Требуется:

А) провести вторичную группировку данных для новых интервалов:

1000 – 3000

3000 – 5000

5000 и выше.

Б) Определить моду и медиану.

5. Имеются следующие данные об уровне рождаемости в 2012г. по отдельным областям РФ (тыс. чел.):

Татарстан	19,5
Башкирия	14,5
Томская область	12,7
Ростовская область	19,6
Краснодарский край	20,1

Рассчитайте относительные показатели сравнения.