
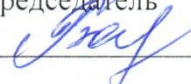


Министерство образования и науки Красноярского края
краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Красноярский аграрный техникум»

РАССМОТРЕНО:

На заседании цикловой комиссии
экономико-правовых дисциплин
протокол № 7
от «13» 01 2022 г.
председатель комиссии
 С.И. Путинцев

УТВЕРЖДЕНО:

Протокол заседания
методического совета № 3
от «24» 01 2022 г.
председатель
 Т. М. Тимофеева

Методические указания
по выполнению контрольной работы
по дисциплине «**Статистика**»
для студентов 1 курса заочной формы обучения
специальности 21.02.05 «Земельно-имущественные отношения»

преподаватель: Л.Ю. Путинцева

Красноярск, 2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	3
СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СТАТИСТИКА	3
ОБЩИЕ МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ	6
ВАРИАНТЫ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ	7
ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ	14
ПЕРЕЧЕНЬ ЛИТЕРАТУРЫ И СРЕДСТВ ОБУЧЕНИЯ.....	15

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Цель изучения дисциплины "Статистика" – раскрыть предмет и метод статистики как науки, задачи ее организации в условиях перехода на рыночную экономику; помочь студентам овладеть основными приемами обработки статистических данных, приобрести навыки вычисления статистических показателей, познакомить с формами и порядком составления действующей статистической отчетности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- собирать и регистрировать статистическую информацию;
- проводить первичную обработку и контроль материалов наблюдения;
- выполнять расчеты статистических показателей и формулировать основные выводы;
- составлять статистические таблицы и строить графики;
- осуществлять комплексный анализ изучаемых социально-экономических явлений и процессов с использованием средств вычислительной техники.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен 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;
- абсолютные и относительные величины в статистике;
- средние величины и показатели вариации; экономические индексы;
- основные формы и виды действующей статистической отчетности;
- технику расчета статистических показателей, характеризующих социально-экономические явления.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СТАТИСТИКА

Раздел 1. Введение в статистику

Тема 1. 1. Предмет, метод, задачи статистики и принципы организации государственной статистики в Российской Федерации

Предмет и задачи статистики. История статистики. Особенности статистической методологии. Статистическая совокупность. Закон больших чисел. Единицы статистической совокупности и вариация признаков. Статистические показатели.

Система государственной статистики в Российской Федерации. Задачи и принципы организации государственного статистического учета, тенденции его развития. Иерархическая структура органов государственной статистики. Функции органов государственной статистики. Современные технологии организации статистического учета.

Тема 2. 1. Этапы проведения и программно-методологические вопросы статистического наблюдения.

Статистическое наблюдение и этапы его проведения. Цели и задачи статистического наблюдения. Программа статистического наблюдения. Объекты и единицы статистического наблюдения. Статистический формуляр. Статистический момент и срок (период) статистического наблюдения.

Тема 2. 2. Формы, виды и способы организации статистического наблюдения

Виды статистического наблюдения по времени регистрации фактов: непрерывное (текущее), периодическое и единовременное. Виды статистического наблюдения по охвату единиц совокупности: сплошное, выборочное, основного массива, монографическое. Непосредственное наблюдение. Документальный способ. Опрос и его виды: экспедиционный, саморегистрации, корреспондентский, анкетный, явочный. Формы статистического

наблюдения. Статистическая отчетность и ее виды. Специально организованное статистическое наблюдение. Перепись населения. Регистровая форма наблюдения.

Тема 2. 3. Оценка точности статистического наблюдения

Точность статистического наблюдения. Ошибки регистрации и ошибки репрезентативности. Арифметический и логический контроль качества информации.

Раздел 3. Сводка и группировка статистических данных.

Тема 3.1. Сводка и группировка статистических данных

Статистическая сводка. Виды сводки по глубине и форме обработки материала, технике выполнения. Программа статистической сводки. Результаты сводки.

Группировка статистических данных. Группировочные признаки. Принцип оптимизации числа групп. Формула Стерджесса. Простые и сложные группировки. Факторные и результативные признаки.

Тема 3.2. Ряды распределения в статистике

Ряд распределения. Атрибутивные и вариационные ряды распределения. Элементы вариационного ряда. Дискретные и интервальные вариационные ряды распределения. Графическое изображение рядов распределения: полигон, гистограмма, кумулята и огива.

Раздел 4. Способы наглядного представления статистических данных.

Тема 4.1. Статистические таблицы.

Статистические таблицы. Подлежащее и сказуемое статистической таблицы. Простые, групповые и комбинированные статистические таблицы. Простая и сложная разработка сказуемого статистической таблицы. Правила построения таблиц в статистике. Структурный и содержательный анализ статистических таблиц.

Тема 4.2. Статистические графики.

Статистические графики. Элементы статистического графика: графический образ, поле графика, пространственные ориентиры, масштабные ориентиры, экспликация графика. Виды графиков по форме графического образа и способу построения.

Раздел 5. Статистические показатели.

Тема 5. 1. Абсолютные и относительные величины в статистике

Индивидуальные и сводные абсолютные показатели. Натуральные, стоимостные и трудовые единицы измерения абсолютных показателей. Коэффициенты, проценты, промилле в статистике. Относительные показатели динамики, планового задания, выполнения плана, структуры, координации, интенсивности и сравнения.

Тема 5. 2. Средние величины в статистике

Степенные средние величины в статистике: средняя арифметическая, средняя квадратическая, средняя гармоническая. Взвешенные и невзвешенные (простые) средние степенные величины в статистике.

Тема 5.3. Структурные характеристики вариационного ряда распределения и показатели вариации.

Мода. Медиана. Вариация. Абсолютные показатели вариации: размах вариации, среднее линейное отклонение, дисперсия, среднее квадратическое отклонение. Способы расчета дисперсии. Относительные показатели вариации: коэффициент вариации.

Раздел 6. Ряды динамики в статистике.

Тема 6.1. Виды и методы анализа рядов динамики.

Ряды динамики. Виды рядов динамики: моментные и интервальные; абсолютных, относительных и средних величин; с равноотстоящими уровнями и неравноотстоящими уровнями во времени; Показатели изменения уровней рядов динамики: базисные, цепные и средние абсолютные приросты, коэффициенты и темпы роста (прироста).

Тема 6.2. Методы анализа основной тенденции (тренда) в рядах динамики. Модели сезонных колебаний.

Основные компоненты динамического ряда: основная тенденция (тренд); динамические (конъюнктурные), сезонные и случайные колебания. Тренд. Методы анализа основной тенденции в рядах динамики. Сезонные колебания. Индексы сезонных колебаний и сезонная волна.

Раздел 7. Индексы в статистике.

Тема 7.1. Индексы в статистике.

Индексы. Классификация индексов в статистике по степени охвата явления, базе сравнения, форме построения, объекту исследования, составу явления, периоду исчисления. Индивидуальные и общие индексы. Агрегатный индекс. Средние индексы. Индексы структурных сдвигов. Факторный анализ.

Раздел 8. Выборочное наблюдение в статистике

Тема 8. 1. Способы формирования выборочной совокупности.

Выборочное наблюдение. Индивидуальный, групповой и комбинированный отбор. Бесповторный и повторный отбор. Виды выборки: собственно-случайная, механическая, типическая, серийная, комбинированная. Малая выборка в статистике.

Тема 8. 2. Методы оценки результатов выборочного наблюдения

Генеральная и выборочная совокупности. Полнота выборки. Ошибка выборочного наблюдения. Средняя и предельная ошибки выборки. Корректировка выборки. Распространение результатов выборочного наблюдения на генеральную совокупность.

Раздел 9. Статистическое изучение связи между явлениями

Тема 9.1. Методы изучения связи между явлениями

Причинно-следственные связи между явлениями. Качественный анализ изучаемого явления. Построение модели связи. Интерпретация результатов. Функциональная связь и стохастическая зависимость. Прямая и обратная связь. Линейные и нелинейные связи.

Тема 9.2. Корреляционно-регрессионный анализ

Корреляция. Парная, частная и множественная корреляция. Корреляционный анализ. Коэффициенты корреляции. Корреляционно-регрессионный анализ. Линейная и нелинейная регрессия. Прямая (положительная) и обратная (отрицательная) регрессия. Парная регрессия. Множественная (многофакторная) регрессия. Уравнение регрессии. Коэффициенты регрессии. Адекватность моделей, построенных на основе уравнения регрессии. Интерпретация моделей регрессии.

ОБЩИЕ МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

В процессе изучения дисциплины “Статистика” студенты выполняют домашнюю контрольную работу. Выполнение работы способствует более глубокому усвоению основных способов и приемов вычислений, приобретению практических навыков в экономических расчетах.

Номер варианта в контрольной работе определяется по порядковому номеру обучающегося в списке группы (например, номер по списку 1, 11, 21 – вариант 1). Списки смотрите на сайте, в разделе заочного обучения.

Каждый вариант контрольной работы включает два теоретических вопроса и две задачи, в которых применяются наиболее употребительные типы вычислений.

При выполнении контрольной работы необходимо руководствоваться следующими требованиями:

1. Работа выполняется в машинописном виде на одной стороне белого листа формата А 4. Поля размером 3 см слева, снизу, сверху и справа 1,5 см. Шрифт Times New Roman, кегль 12 либо 14, выравнивание текста по ширине, 1,5 интервал (межстрочный), красная строка 1,25 см, автоматическая расстановка переносов. Все листы контрольной работы, кроме титульного, должны быть пронумерованы в нижней части листа по центру. Объем работы 12 - 15 страниц.
2. При оформлении задач сначала напишите условия задания, покажите сам процесс решения, используя при этом необходимые формулы и таблицы, дайте краткое пояснение всех расчетов. Задания, в которых даны только ответы без необходимых пояснений и расчетов, будут считаться нерешенными.
3. Расчеты производите с точностью до 0,001 или до 0,01 %. Не забудьте указать единицы измерения.
4. Уделите должное внимание аналитической стороне работы: при написании выводов дайте оценку полученным результатам с учетом современного состояния экономической работы и развития общества в целом.
5. В конце контрольной работы укажите список использованной литературы, поставьте свою подпись и дату.
6. Контрольная работа должна быть сдана преподавателю в начале экзаменационной сессии.
7. В случае затруднений в решении задач обращайтесь за консультацией к преподавателю.

ВАРИАНТЫ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

Вариант 1.

1. Организация государственной статистики в Российской Федерации.
2. Ошибки наблюдения.

Задача 1

Имеются данные о средней заработной плате и числе рабочих различной квалификации (табл.).

Таблица

Заработная плата и число рабочих

Квалификация рабочего	Разряд рабочего	Средняя заработная плата, ЗП _i , тыс. р./мес.	Число рабочих, N _i , чел.
1. Низкая	1	6,0	1
	2	6,5	1
	2	6,8	1
2. Средняя	3	8,2	2
	4	8,8	2
	4	9,0	2
3. Высокая	5	10,5	3
	5	12,0	5
	6	12,6	2
	<i>Итого</i>	–	19

Определить среднюю заработную плату рабочих каждой квалификации и всех рабочих.

Задача 2.

Имеются данные о физическом объеме и цене однородной продукции двух промышленных предприятий в базисном и отчетном периодах (табл.).

Таблица

Объем и цены продукции предприятия

Номер предприятия	Количество изготовленной продукции, тыс. шт.		Цена единицы продукции, р.	
	в базисном периоде, q_0	в отчетном периоде, q_1	в базисном периоде, p_0	в отчетном периоде, p_1
1	40	20	50	45
2	40	80	60	58
Итого	80	100	–	–

Определить:

- индивидуальные индексы цен;
- индексы цен переменного, постоянного (фиксированного) состава и влияния структурных сдвигов.

Вариант 2.

1. Понятие о статистическом наблюдении, этапы его проведения
2. Способы формирования выборочной совокупности.

Задача 1

Имеются данные о возрасте работников предприятия в виде интервального ряда распределения работников по возрасту (графы 1, 2 или 1, 3 табл.).

Таблица

Распределение рабочих по возрасту

Номер группы работников	Возраст рабочих, лет	Число рабочих, N_i , чел.	Удельный вес рабочих, d_i , %
А	1	2	3
1	20 – 25	200	10
2	25 – 30	900	45
3	30 – 35	800	40
4	35 – 40	100	5
<i>Итого</i>		2000	100

Определить средний возраст работника предприятия.

Задача 2.

Имеются данные о численности населения в Российской Федерации с 1970 по 2005 гг. (табл.).

Таблица

Численность населения в РФ (млн. чел.)

Год	Численность населения	в том числе численность населения в возрасте		
		моложе трудоспособного	трудоспособном	старше трудоспособного
1970	129,9	37,1	72,8	20,0
1979	137,4	32,0	83,0	22,4
1989	147,0	36,0	83,8	27,2
2002	145,2	26,4	89,0	29,8
2003	145,0	26,1	89,2	29,7
2004	144,2	25,0	89,9	29,3
2005	143,5	24,1	90,2	29,2

Определить структуру населения (удельный вес населения в возрасте моложе трудоспособного, трудоспособного и старше трудоспособного).

Вариант 3.

1. Организационные вопросы статистического наблюдения.
2. Статистический показатель и его виды.

Задача 1.

Имеются данные о численности высоко- и низкоквалифицированных рабочих и средней месячной заработной плате по двум предприятиям (табл.).

Таблица

Группы рабочих	Предприятие 1	Предприятие 2
	8	

	Число рабочих, чел.	Удельный вес рабочих, %	Средняя заработная плата, р./мес.	Число рабочих, чел.	Удельный вес рабочих, %	Средняя заработная плата, р./мес.
Высококвалифицированные	1000	25	10,5	2000	50	10,5
Низкоквалифицированные	3000	75	6,5	2000	50	6,5
<i>Итого</i>	4000	100	–	4000	100	–

Численность рабочих и средняя месячная заработная плата

Определить среднюю месячную заработную плату рабочих на каждом предприятии.

Задача 2.

Число вкладов населения в учреждениях Сберегательного банка России по региону на начало года представлено в таблице:

Год	2003	2004	2005	2006
Число вкладов, млн.	141,0	203,7	210,9	234,2

Определить ежегодные абсолютные приросты, коэффициенты роста и темпы прироста числа вкладов с постоянной и переменной базой.

Вариант 4.

1. Ряды распределения, их виды.
2. Структурные средние. Способы их определения.

Задача 1.

Распределение автомобилей автотранспортного предприятия по величине суточного пробега за 25 сентября следующее:

Суточный пробег автомобиля, км.	До 160	160 – 180	180 – 200	200 и более
Число автомобилей	16	46	24	21

Определить средний суточный пробег одного автомобиля.

Укажите, какой показатель средней был использован в расчете.

Задача 2.

Имеются данные о цене и физическом объеме произведенной продукции промышленного предприятия за базисный и отчетный периоды (табл.).

Таблица

Физический объем и цена произведенной продукции

Номер изделия	Цена изделия, тыс. р.		Количество изготовленных изделий, шт.	
	в базисном периоде, p_0	в отчетном периоде, p_1	в базисном периоде, q_0	в отчетном периоде, q_1
1	16	15	800	1000
2	20	20	450	500
3	40	35	150	200

Определить индивидуальные и агрегатные индексы цены и физического объема.

Вариант 5.

1. Формы и виды статистического наблюдения.

2. Виды рядов динамики и принципы их построения.

Задача 1.

По двум цехам имеются следующие данные о распределении рабочих по уровню месячной заработной платы за октябрь (табл.)

Месячная заработная плата	Число рабочих	
	Цех № 1	Цех № 2
10 – 12	32	17
12 – 14	36	40
14 – 16	150	220
16 – 18	70	110
18 – 20	32	83

Определить, в каком цехе и на сколько процентов была выше средняя заработная плата рабочих.

Задача 2.

Основные показатели здравоохранения в России на начало года представлены в таблице:

Показатель	2002	2004
Численность врачей – всего, тыс.чел.	686	692
Число больничных коек, тыс.шт.	1686	1609
Численность населения, млн.чел.	145,2	144,2

Оценить обеспеченность населения медицинским обслуживанием, используя относительные величины интенсивности и динамики.

Вариант 6.

1. Относительные показатели, их виды.
2. Сущность и виды статистических группировок.

Задача 1.

Продажа грузовых автомобилей КамАЗ-55111 на товарной бирже города характеризуется следующими данными

Дата торга	Реализовано автомобилей, шт.	Средняя цена одного автомобиля, тыс.руб.	Дата торга	Общая сумма выручки от реализации автомобилей, тыс.руб.	Средняя цена одного автомобиля, тыс.руб.
04.01	18	160,5	03.02	1870	170,0
17.01	25	160,7	09.02	2584	161,5
28.01	24	155,0	20.02	4740	158,0
			26.02	4005	160,2

Определить, на сколько процентов изменилась средняя цена одного грузового автомобиля в феврале по сравнению с январем.

Задача 2.

Имеются данные об объеме и динамике товарной продукции на предприятии (табл.)

Таблица

Объем и динамика товарной продукции

Показатель	Годы		
	2017	2018	2019
Объем товарной продукции, млн. руб.			176
Темп роста объема товарной продукции по сравнению с предыдущим годом, %			98,9
Темп прироста объема товарной продукции по сравнению с предыдущим годом, %		11,2	

Определить объем выпуска товарной продукции в 2017 г.

Вариант 7.

1. Программно-методологические вопросы статистического наблюдения.
2. Ряды динамики. Показатели изменения уровней рядов динамики.

Задача 1.

Имеются данные об индивидуальной производительности труда рабочих в двух бригадах (табл.).

Таблица

Производительность труда рабочих

Номер рабочего	Производство продукции за смену, шт.	
	в первой бригаде	во второй бригаде
1	20	80
2	30	90
3	120	100
4	150	110
5	180	120
Итого	500	500

Определить среднюю производительность труда в бригадах, размах вариации, среднее линейное отклонение.

Задача 2.

Производственные затраты мебельной фабрики за год составили:

Статья затрат	Объем затрат, млн.руб.
Сырье и материалы	348,80
Топливо и электроэнергия	210,45
Оплата труда	52,60
Амортизация	78,30
Прочие расходы	40,60
<i>итого</i>	

Вычислите относительные показатели структуры.

Вариант 8.

1. Показатели вариации, их применение.
2. Статистическая таблица и ее элементы. Виды таблиц.

Задача 1.

Определить по совокупности заводов: а) среднюю месячную заработную плату; б) среднюю выработку сахара на 1 рабочего; в) среднюю выработку сахара на 1 завод; г) средний размер завода по численности рабочих. Укажите, какой вид средней использовали.

№ завода	Выработано сахара, тыс. ц	Месячный фонд зарплаты, тыс.руб.	Средняя месячная зарплата, руб.
1	150	53	140
2	180	72	165
3	250	64	150

Задача 2.

Имеются данные о цене и физическом объеме произведенной продукции промышленного предприятия за базисный и отчетный периоды (табл.).

Таблица

Физический объем и цена произведенной продукции

Номер изделия	Цена изделия, тыс. р.		Количество изготовленных изделий, шт.	
	в базисном периоде, p_0	в отчетном периоде, p_1	в базисном периоде, q_0	в отчетном периоде, q_1
1	50	60	120	100
2	150	180	40	50
3	200	200	2	5

Определить индивидуальные и агрегатные индексы цены и физического объема.

Вариант 9.

1. Понятие и виды индексов. Индивидуальные и агрегатные индексы.
2. Способы статистического наблюдения.

Задача 1.

Имеются следующие данные по сельскохозяйственным районам:

Районы	Число хозяйств	Среднее поголовье коров в хозяйстве	Средний надой молока на 1 корову, кг
1	5	430	1600
2	8	390	2000
3	13	610	2400
4	4	540	2800

Вычислить: а) среднее поголовье коров по всем районам; б) средний надой на 1 корову по всем районам.

Укажите, какой показатель средней был использован в расчете.

Задача 2.

Данные о среднегодовой численности работников, занятых в экономике России, представлены в таблице:

Показатель	2018 г.	2019 г.
Занято в экономике – всего, тыс.чел.	64327	65900
В том числе по отраслям экономики:		

Промышленность	14538	14169
Сельское, лесное и рыбное хозяйство	8298	6788
Строительство	5018	5140
Сфера услуг	36473	39803

Требуется определить за каждый год показатели структуры численности работников; определить показатели динамики численности работников, занятых в различных отраслях экономики.

Вариант 10.

1. Статистическая сводка. Статистическая группировка.
2. Понятие среднего показателя. Виды средних величин.

Задача 1.

Распределение рабочих по тарифным разрядам приведено в таблице.

Таблица

Распределение рабочих по тарифным разрядам

Тарифный разряд, x_i	Число рабочих, f_i
1	2
2	1
3	2
4	6
5	8
6	3
Итого	20

Определить степень однородности совокупности рабочих по тарифному разряду с помощью коэффициента вариации.

Задача 2.

Численность специалистов с высшим и специальным средним образованием (человек) двух регионов представлена в таблице:

Дата	Регион А	Регион Б
1 января 2020 г.	1850	1720
1 апреля 2020 г.	1866	1810
1 декабря 2020 г.	1910	1860
1 января 2020 г.	1960	1900

Требуется сопоставить среднегодовую численность специалистов по двум регионам.

ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ по дисциплине «Статистика»

1. Предмет, метод и задачи статистики
2. Организация государственной статистики в Российской Федерации
3. Понятие о статистическом наблюдении, этапы его проведения
4. Программно-методологические вопросы статистического наблюдения
5. Организационные вопросы статистического наблюдения
6. Формы статистического наблюдения
7. Виды статистического наблюдения
8. Способы статистического наблюдения
9. Ошибки статистического наблюдения и способы их выявления
10. Статистическая сводка: понятие, виды
11. Статистическая группировка: понятие группировки и классификация признаков
12. Виды статистических группировок
13. Порядок построения статистических группировок
14. Ряды распределения: понятие и виды
15. Графическое изображение рядов распределения: виды графиков, порядок их построения
16. Статистическая таблица: понятие, её элементы и виды таблиц
17. Правила оформления и заполнения таблиц
18. Абсолютные показатели: понятие, виды и единицы их измерения
19. Относительные показатели: понятие, единицы измерения и виды показателей
20. Порядок расчета различных видов относительных показателей
21. Понятие средних величин и их основные категории
22. Средняя арифметическая: условия её применения и формы расчета
23. Средняя гармоническая: условия её применения и формы расчета
24. Аналитический способ определения структурных средних
25. Графический способ определения структурных средних
26. Вариация: понятие, показатели вариации и их характеристика
27. Понятие и виды индексов
28. Индивидуальные индексы: понятие и их виды
29. Агрегатные индексы: понятие, виды и их взаимосвязи
30. Выборочное наблюдение: понятие, виды и способы отбора
31. Методы отбора единиц выборочной совокупности.
32. Ошибки выборки и их характеристика
33. Порядок определения доверительных интервалов показателей генеральной совокупности
34. Понятие и виды рядов динамики
35. Показатели анализа рядов динамики
36. Методы выявления тенденции в рядах динамики
37. Виды структурных средних
38. Относительные показатели структуры и показатели динамики, способы их расчета
39. Характеристика основных понятий в статистике: генеральная и выборочная совокупность, частота и частость признака
40. Цепные и базисные показатели – область их применения (привести примеры)

ПЕРЕЧЕНЬ ЛИТЕРАТУРЫ И СРЕДСТВ ОБУЧЕНИЯ.

Основная литература:

1. Долгова, В. Н. Статистика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Н. Долгова, Т. Ю. Медведева. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 245 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02972-7. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт].
2. Статистика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / под редакцией И. И. Елисеевой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2018. — 361 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04660-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. —
3. Статистика: учебник для студ. сред. проф. учеб. заведений / В.С.Мхитарян, Т.А.Дуброва, В.Г.Минашкин; под ред. В.С.Мхитаряна. - 8-е изд., М: Издательский центр «Академия», 2010.- 272с.

Дополнительная литература:

1. Башина О. Э. Общая теория статистики. Статистическая методология в коммерческой деятельности: учебник. М.: Финансы и статистика, 2005.
2. Елисеева И. И., Юзбашев М. М. Общая теория статистики: учебник / под ред. И. И. Елисеевой. 5-е изд., перераб. и доп. М.: Финансы и статистика, 2005.
3. Ефимова М. Р., Ганченко О. И., Петрова Е. В. Практикум по общей теории статистики: Учебное пособие - 3-е издание переработанное и дополненное - М: Финансы и статистика, 2009.
4. Ефимова М. Р., Петрова Е. В., Румянцев Н. М. Общая теория статистики: учебник. М.: ИНФРА-М, 2005.
5. Методологические положения по статистике / Госкомстат России. М. Вып. 1. 1998; вып. 2. 1998; вып. 3. 2000; вып. 4. 2003
6. Практикум по теории статистики: учеб. пособие / Р. А. Шмойлова, В. Г. Минашкин, Н. А. Садовникова; под ред. Р. А. Шмойловой. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Финансы и статистика, 2005.

Интернет-ресурсы:

1. Территориальная служба государственной статистики www.statis.krs.ru/
2. Федеральная служба государственной статистики <http://www.gks.rii/wps/portal>
3. Статсборник "Россия в цифрах" <http://www.infostat.ru/rii/catalog.html?page=info&id=302&year>