

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

Пермский филиал
Кафедра экономики и менеджмента

Э.М. Радостева

Методические указания по самостоятельной работе студентов

по дисциплине Статистика

Направление: 38.03.02 Менеджмент

*Направленность (профиль): Финансовый менеджмент
бакалавр*

Очная, заочная форма обучения

2017 г

ББК 65.051

Рецензенты:

Э.Р. Кузнецова, кандидат экономических наук, доцент, заведующий кафедрой экономики и менеджмента ФГБОУ ВО РАНХиГС Пермский филиал

Р.С. Николаев, кандидат экономических наук, начальник отдела государственной статистики Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Пермскому краю, г. Пермь

Радостева Э.М.: Статистика: методические указания / Э.М. Радостева; Федеральное гос. бюджетное образов. учреждение высшего образов. «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при президенте Российской Федерации Пермский филиал». – Пермь:, 2017. – 57 с.

Методические указания по дисциплине «Статистика» для выполнения самостоятельной работы составлены Э.М. Радостевой доцентом кафедры экономики и менеджмента, предназначены для студентов очной и заочной форм обучения по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент

Направленность (профиль): Финансовый менеджмент

Печатается по решению заседания кафедры (протокол № 1 от 6 сентября 2017 года).

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
Тема 1 Предмет, метод и задачи статистики. Статистическое наблюдение. Особенности государственного и муниципального управления как объекта статистики.	5
Тема 2. Сводка и группировка материалов статистического наблюдения. Статистические таблицы.	7
Тема 3. Ряды распределения. Статистические графики.	11
Тема 4. Абсолютные, относительные и средние величины. Показатели вариации.	15
Тема 5. Анализ социально-экономических явлений. Статистика численности, состава населения, занятости и безработицы.	19
Тема 6. Статистика уровня и качества жизни населения.....	23
Тема 7. Статистика национального богатства.	27
Тема 8. Статистика финансовых ресурсов.	31
Тема 9. Статистика производства продукции.....	35
Тема 10. Статистика трудовых ресурсов предприятия.	39
ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ	46
УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА И РЕСУРСЫ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	48
ГЛОССАРИЙ.....	50

ВВЕДЕНИЕ

Методические рекомендации предназначены для организации самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент, профиль «Финансовый менеджмент» по дисциплине «Статистика» обеспечивают реализацию требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 февраля 2016 г. № 41028.

В соответствии с рабочим учебным планом по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент, профиль «Финансовый менеджмент» по дисциплине «Статистика» предусмотрено 119 часов на самостоятельную работу обучающихся по очной форме обучения и 190 часов по заочной форме обучения, что вызывает потребность в разработке методических рекомендаций.

Изучение материала, представленного в методических рекомендациях, направлено на формирование компетенции, предусмотренной ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент рабочим учебным планом и рабочей программой дисциплины: - способность разработать проект на основе оценки ресурсов и ограничений (УК ОС-2).

В результате освоения дисциплины «Статистика» у студентов должны быть сформированы:

Код этапа освоения компетенции	Результаты обучения
УК ОС – 2.2 (очная форма)	на уровне знаний: - основные понятия в области статистики;
УК ОС – 2.3 (очная, заочная форма)	на уровне умений: – использовать методы обработки первичных и сводных статистических данных для достижения поставленных целей и задач в аналитической деятельности;
УК ОС – 2.4 (заочная форма)	на уровне навыков: - навыки статистического наблюдения и обработки экономической информации;

Основная часть методических рекомендаций содержит тематический план дисциплины, тесты и практические задачи для самоподготовки, справочный материал представлен в виде вопросов к экзамену и глоссария, библиографический аппарат издания содержит издания из библиотечного фонда в разрезе основной и дополнительной литературы и перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Тема 1 Предмет, метод и задачи статистики. Статистическое наблюдение. Особенности государственного и муниципального управления как объекта статистики.

Основные понятия (категории): статистика, статистические показатели, служба статистики, ее уровни, статистическая совокупность.

Вопросы для самостоятельного изучения:

1. Источники и способы получения первичных статистических данных.
2. Каковы основные формы, виды и способы статистического наблюдения?
3. Какие вопросы охватывает программно-методологическая часть плана наблюдения?
4. Какие вопросы охватывает организационная часть плана наблюдения?
5. Выявление ошибок при проведении статистического наблюдения и меры по их устранению.

Тестовые задания для самостоятельной работы

1. Программно-методологические вопросы плана наблюдения определяют:

- 1) место, время, вид и способ наблюдения
- 2) цель, объект, единицу и программу наблюдения;
- 3) систему контроля данных наблюдения.

2. Объектом статистического наблюдения являются:

- 1) явления, подлежащие обследованию;
- 2) совокупность элементов, подлежащих обследованию;
- 3) первичный элемент, от которого получают информацию;
- 4) первичный элемент, признаки которого регистрируются.

3. Единицей статистического наблюдения является:

- 1) первичный элемент, признаки которого регистрируются;
- 2) первичная единица совокупности, от которой получают информацию;
- 3) социально-экономическое явление (или процесс), которое изучается;
- 4) статистический формуляр (отчет, анкета, учетная карта).

4. При опросе жителей города по поводу их отношения к приватизации жилья что единицами наблюдения являются (1), а что единицей совокупности (2):

- а) все жители города;
- б) жители неприватизированного жилья.
- в) жильё, подлежащее приватизации;
- г) жилищный фонд города.

5. Основу статистической методологии составляют

- 1) статистические методы изучения массовых общественных явлений
- 2) категории и понятия статистики
- 3) методы изучения взаимосвязи между явлениями
- 4) методы изучения динамики явлений

6. Особенность представления цифрового материала в статистике состоит в том, что цифры являются...

- 1) именованными, относящимися к определенному месту и времени
- 2) абсолютными
- 3) именованными
- 4) агрегированными

7. Отличие статистики от других общественных наук в том, что она

- 1) изучает структуру явлений
- 2) изучает развитие явлений
- 3) изучает динамику явлений
- 4) обеспечивает количественно-качественную характеристику общественных явлений в конкретных условиях места и времени

8. Официальной статистической информацией ограниченного доступа является информация...

- 1) отнесенная к государственной тайне
- 2) закрытая
- 3) конфиденциальная
- 4) специальная

9. Предметом изучения статистики являются статистические

- 1) единицы
- 2) совокупности
- 3) показатели
- 4) таблицы

10. Свойство, характеризующее черты и особенности, присущие единицам изучаемой совокупности – это...

- 1) регистрируемые особенности изучаемого явления
- 2) первичный элемент совокупности
- 3) изменение величины либо значения параметров явления
- 4) признак

11. Системы государственных стратегических информационных ресурсов включает ресурсы...

- 1) муниципального образования
- 2) отдельных предприятий и организаций
- 3) Росстата
- 4) других федеральных органов власти и управления

12. Статистика изучает...

- 1) количественную сторону массовых общественных явлений
- 2) любую статистическую совокупность
- 3) статистическую отчетность
- 4) статистические таблицы и графики

13. Статистические методы исследования массовых общественных явлений составляют

- 1) категории и понятия статистики
- 2) методы изучения динамики явлений
- 3) статистическую методологию
- 4) методы расчета статистических данных

14. Статистическое исследование включает следующие этапы

1) проведение анализа статистической информации и получение выводов

2) статистическое наблюдение, сводка и группировка, анализ данных

3) сбор статистической информации и ее обобщение

4) подсчет итогов, построение и анализ статистических графиков

15. Термин статистика происходит от слова...

5) stato (ит.) - государство

6) statista (ит.) – знаток государства

7) status (лат.) – сосотяние дел

8) statistics (акнгл.) – статистика, статистические данные

Источники информации:

1. Ефимова М.Р. Ред. Практикум по общей статистике: Учебное пособие. - 3-е изд., перераб. и доп. Юрайт, 2013

2. Мхитарян В.С., ред. Статистика: Учебник и практикум для академ. бакалавриата ЭБС "Юрайт" – Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/book/128015F1-D253-44DB-9752-91E2E2C5D643> 2017

3. Шмойлова Р.А., ред. Теория статистики: Учебник Финансы и статистика, 2014

Тема 2. Сводка и группировка материалов статистического наблюдения. Статистические таблицы.

Основные понятия (категории): группировочный признак, группы, интервалы группировки. Построение рядов распределения и статистических таблиц.

Вопросы для самостоятельной изучения

1. Виды сводки. Дайте их краткую характеристику.

2. Группировочный признак. В чем сложность выбора группировочного признака?

3. Дайте характеристику типологических, структурных аналитических группировок.

4. Какие бывают интервалы группировок и как точно обозначить их границы?

5. Виды таблиц. Дайте их краткую характеристику.

6. Основные правила построения таблиц.

Практические задачи для самостоятельной работы

Задача 1. Имеются следующие данные о рабочих малого предприятия, представленные в таблице. Постройте аналитическую группировку с целью выявления зависимости выработки рабочего от стажа его работы.

№ п/п	Стаж работы, лет	Месячная выработка рабочего, тыс. руб.	№ п/п	Стаж работы, лет	Месячная выработка рабочего, тыс. руб.
1	1,0	200	16	10,5	276
2	1,0	202	17	1,0	234
3	3,0	205	18	9,0	270
4	6,5	290	19	9,0	264
5	9,2	298	20	6,5	252
6	4,4	250	21	5,0	241
7	6,9	280	22	6,0	256
8	2,5	230	23	10,1	262
9	2,7	223	24	5,5	245
10	16,0	310	25	2,5	240
11	13,2	284	26	5,0	244
12	14,0	320	27	5,3	252
13	11,0	295	28	7,5	253
14	12,0	279	29	7,0	252
15	4,5	222	30	8,0	262

Задача 2. Из отчетов промтоварных магазинов получены следующие данные, представленные в таблице.

№ магазина	Торговая площадь, м ²	Годовой товарооборот, млн. руб.	№ магазина	Торговая площадь, м ²	Годовой товарооборот, млн. руб.
1	190	1290	12	358	2312
2	580	2880	13	190	1508
3	630	2410	14	240	1284
4	510	2460	15	390	2662
5	408	802	16	150	918
6	196	1868	17	620	1773
7	420	2692	18	356	2516
8	287	2475	19	492	3200
9	441	2432	20	380	1964
10	280	1032	21	537	2555
11	750	2443	22	203	640

1. Произведите группировку по торговой площади, разделив магазины на три группы.

2. По каждой группе рассчитайте годовой товарооборот в среднем на один магазин.

3. Оформите результаты в виде таблицы с соответствующим названием.

Задача 3. Известны две типические группы людей с разным годовым доходом (тыс. руб. в месяц):

- Группа А: 2; 2; 2; 3.
- Группа Б: 5; 6; 7.

В какую из этих групп следует отнести лицо с годовым доходом: 4 тыс. руб./мес.

Тестовые задания для самостоятельной работы

1. Статистическая сводка — это:

а) планомерный, научно организованный и систематический сбор данных о явлениях и процессах общественной жизни путем регистрации заранее намеченных существенных признаков для получения в дальнейшем обобщающих характеристик этих явлений и процессов;

б) подсчет общих итогов по результатам статистического наблюдения;

в) научно организованная обработка материалов статистического наблюдения в целях получения обобщенных характеристик изучаемого явления по ряду существенных для него признаков;

г) разработка системы статистических показателей для характеристики выделенных групп и объекта в целом.

2. В теории статистики программа статистической сводки предусматривает формирование:

а) отчетных единиц;

б) групп и подгрупп;

в) системы показателей;

г) единиц наблюдения;

д) статистических таблиц.

3. Статистическая группировка — это:

а) разделение единиц изучаемой совокупности на качественно однородные группы по значениям одного или нескольких признаков;

б) обозначение границ интервалов при разбиении совокупности по количественному признаку;

в) обобщение и упорядочение единиц совокупности по варьирующему признаку;

г) определение числа групп, на которые может быть разбита изучаемая совокупность.

4. Задачи, решаемые с помощью группировок:

а) выделение социально-экономических типов явлений;

б) изучение структуры явления и структурных сдвигов, происходящих в нем;

в) определение единицы и объекта наблюдения;

г) выявление связи и зависимости между явлениями.

5. К видам статистических группировок относят:

а) типологическую;

б) комбинированную;

в) структурную;

г) аналитической;

д) сложную.

6. Группировка, которая предназначена для изучения состава однородной совокупности по какому-либо варьирующему признаку, называется:

а) типологической;

- б) комбинированной;
- в) структурной;
- г) аналитической.

7. Аналитическая группировка — это:

- а) разбиение разнородной совокупности на отдельные качественно однородные группы и выявление на этой основе экономических типов явлений;
- б) упорядоченное распределение единиц изучаемой совокупности на группы по определенному варьирующему признаку;
- в) группировка, выявляющая взаимосвязи между изучаемыми явлениями и признаками;
- г) группировка, которая предназначена для изучения состава однородной совокупности по какому-либо варьирующему признаку.

8. К атрибутивным признакам группировок относят:

- а) стаж работы;
- б) вид продукции;
- в) специальность работника;
- г) цену товара;
- д) пол человека.

9. К количественным признакам группировок относят:

- а) площадь квартиры;
- б) урожайность пшеницы;
- в) качество продукции;
- г) доход домохозяйства;
- д) уровень образования.

10. Атрибутивный ряд распределения строится:

- а) по количественному признаку;
- б) по дискретному признаку;
- в) по качественному признаку;
- г) по признаку, принимающему в определенном интервале любые значения.

11. Число групп при группировке по количественному признаку зависит:

- а) от объема совокупности;
- б) от тесноты связи между факторным и результативным признаками;
- в) от задач исследования;
- г) от степени варьирования группировочного признака;
- д) от направления связи между признаками.

12. Величина интервала группировки определяется по формуле:

13. Подлежащее статистической таблицы — это:

- а) значения варьирующего признака, лежащие в определенных границах;
- б) объект исследования (перечень единиц статистической совокупности или их групп), образованный по каким-либо признакам;
- в) система показателей, которыми характеризуется объект исследования;

г) признак, по которому проводится разбиение единиц изучаемой совокупности на группы.

14. Тире (—) в статистической таблице означает:

а) нет сведений;

б) явление отсутствует;

в) данная позиция в таблице заполнению не подлежит;

г) число данной клетки находится за пределами точности, принятой в таблице.

15. Число единиц совокупности составляет 100. Размах вариации — 1000 единиц. Каким будет интервал при построении группировки:

а) 10;

б) 900;

в) 20;

г) 9?

Источники информации:

1. Ефимова М.Р. Ред. Практикум по общей статистике: Учебное пособие. - 3-е изд., перераб. и доп. Юрайт, 2013

2. Мхитарян В.С., ред. Статистика: Учебник и практикум для академ. бакалавриата ЭБС "Юрайт" – Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/book/128015F1-D253-44DB-9752-91E2E2C5D643> 2017

3. Шмойлова Р.А., ред. Теория статистики: Учебник Финансы и статистика, 2014

Тема 3. Ряды распределения. Статистические графики.

Основные понятия (категории): ряды распределения, статистические таблицы, графики, правила их построения

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Для чего нужно изучать динамику явлений?

2. Виды рядов распределения.

3. Важнейшее условие правильного построения динамического ряда.

4. Какие приемы применяются для преобразования несопоставимых рядов динамики в сопоставимые?

5. Показатели анализа ряда динамики.

6. Методы анализа основной тенденции развития в рядах динамики.

Тестовые задания для самостоятельной работы

1. Какая формула соответствует правильному расчету цепного темпа роста:

2. Ряд динамики характеризует:

а) структуру совокупности по какому-либо признаку;

б) изменение значений признака во времени;

в) определение значений варьирующего признака в совокупности;

г) факторы изменения показателя на определенную дату или за определенный период.

3. Абсолютный прирост в рядах динамики исчисляется как уровней ряда:

- а) разность;
- б) сумма;
- в) произведение;
- г) частное.

4. По формуле $T_p = y_1 : y_0 \times 100$ определяется:

- а) базисный темп роста;
- б) цепной темп роста;
- в) базисный темп прироста;
- г) цепной темп прироста;
- д) абсолютное значение 1 % прироста.

5. Абсолютное значение 1% прироста характеризует:

а) абсолютную скорость роста (снижения) уровней ряда динамики;
б) содержание 1% прироста в абсолютном выражении;
в) относительное изменение абсолютного прироста уровня ряда динамики;

г) интенсивность изменения уровней.

6. Средний уровень интервального ряда динамики с неравными временными промежутками исчисляется по формуле средней:

- а) арифметической простой;
- б) арифметической взвешенной;
- в) гармонической простой;
- г) гармонической взвешенной;
- д) хронологической простой;
- е) хронологической взвешенной.

7. В рядах динамики, для расчета среднего темпа роста применяется формула средней:

- а) геометрической;
- б) арифметической;
- в) квадратической;
- г) гармонической.

8. При постоянном ускорении развития явления основная тенденция выражается функцией:

- а) параболической;
- б) логистической;
- в) степенной;
- г) линейной.

9. Ряд динамики, характеризующий экспорт страны по каждому году за период с 2000 по 2009 г., по виду относится:

- а) к интервальным рядам динамики;
- б) к моментным рядам динамики;

- в) к произвольным рядам динамики;
- г) к производным рядам динамики.

10. Ряд динамики, показатели которого характеризуют наличие на предприятии остатков оборотных средств на 1-е число каждого месяца отчетного года, называется:

- а) моментным с равными интервалами;
- б) моментным с неравными интервалами;
- в) интервальным с равными интервалами;
- г) интервальным с неравными интервалами.

11. Показателем, характеризующим тенденцию динамики, является:

- а) темп прироста;
- б) тренд;
- в) средняя хронологическая;
- г) средняя арифметическая.

12. Имеются данные об объеме наличной денежной массы (национальное определение) (млрд. руб.):

- на 01.01.2016- 3 794,8;
- на 01.02.2016-3 312,7;
- на 01.05.2016-3 410,1;
- на 01.07.2016-3 522,5.

Определите средний размер наличных денег:

- а) 3510,0;
- б) 3460,5;
- в) 3428,4;
- г) 3658,7.

13. Имеются данные о численности населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума:

Показатель	2010 г.	2011 г.	2012 г.
Численность населения, млн. человек	25,2	21,6	18,7

Определите среднегодовую численность населения (млн. человек):

- а) 21,68;
- б) 21,7;
- в) 21,95;
- г) 21,75.

14. Среднегодовой темп роста цен за три года составил 7%. Текущий уровень ряда равен 50 единицам. Каково прогнозное значение показателя на следующий год:

- а) 50,4;
- б) 61,3;
- в) 53,5;
- г) 57,2?

15. Уравнение тренда имеет вид $y_t = 56,5 - 1,5 \times t$. Насколько в среднем за год за исследуемый период изменяется признак:

- а) увеличивается на 56,5;
- б) увеличился на 1,5;
- в) уменьшился на 1,5;
- г) уменьшился на 55?

Практические задачи для самостоятельной работы

Задача 1. Определить вид ряда динамики. Для полученного ряда рассчитать: цепные и базисные абсолютные приросты, темпы роста, темпы прироста, средний уровень ряда, средний темп роста, средний темп прироста. Проверить взаимосвязь абсолютных приростов и темпов роста. По расчетам сделать выводы. Графически изобразить полученный ряд динамики.

Годы	Объем производства, млн.р.
2011	12
2012	10
2013	11
2014	10
2015	9

Задача 2. Добыча нефти характеризуется следующими данными:

Годы	Добыча нефти, тыс. т
1-ый	150
2-ой	210
3-ий	248
4-ый	286
5-ый	320
6-ой	337

Произвести анализ ряда динамики по:

- 1) показателям, характеризующим рост добычи нефти (на цепной и базисной основе): абсолютный прирост, темпы роста и прироста (по годам к базисному году); результаты расчетов изложить в табличной форме;
 - 2) средний уровень и среднегодовой темп ряда динамики;
 - 3) показать взаимосвязь между цепными и базисными показателями.
- Сделайте выводы.

Задача 3. Имеются данные об объеме реализации продукции фирмы, в которую до 2013 г. входило 10 предприятий, а с 2013 г. – 12 предприятий.

Динамика объема реализации продукции фирмы в сопоставимых ценах, млн. руб. (по годам)

Объем реализации	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Продукция 10 предприятий	120	125	130	140	-	-	-
Продукция 12 предприятий	-	-	-	168	180	195	215

Привести данные по объему реализации продукции к сопоставимому виду.

Источники информации:

1. Елисеева И.И., ред. Статистика: Учебник. - 3-е изд., перераб. и доп. Юрайт, 2013
2. Ефимова М.Р. Ред. Практикум по общей статистике: Учебное пособие. - 3-е изд., перераб. и доп. Юрайт, 2013
3. Мхитарян В.С., ред. Статистика: Учебник и практикум для академ. бакалавриата ЭБС "Юрайт" – Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/book/128015F1-D253-44DB-9752-91E2E2C5D643> 2017
4. Шмойлова Р.А., ред. Теория статистики: Учебник Финансы и статистика, 2014

Тема 4. Абсолютные, относительные и средние величины.

Показатели вариации.

Основные понятия (категории): относительные и абсолютные величины, единицы их измерения, вариация, показатели общей, межгрупповой и средней из внутригрупповых дисперсий

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Роль и значение абсолютных величин.
2. Виды абсолютных величин.
3. Виды относительных величин и способы их расчета.
4. Какова роль средних в регулировании действия случайных причин и определении среднего уровня явления?
5. Виды средних величин и их краткая характеристика.
6. Связь метода группировок и средних величин.

Тестовые задания для самостоятельной работы

1. Фактическая выработка в прошлом году составила 28 изделий в час, в отчетном году предусмотрено повысить ее на 2 изделия в час. Определите плановое задание в относительных величинах:

- а) 93,3%;
- б) 7,1%;
- в) 107,1%;
- г) 100,3%

2. Годовым планом организации предусмотрен прирост объемов производства продукции на 3% по сравнению с прошлым годом. Фактически объем производства продукции в отчетном году по

сравнению с прошлым годом вырос на 2%. Определите относительную величину выполнения плана организации:

- а) не выполнен на 1,0%;
- б) не выполнен на 0,97%;
- в) перевыполнен на 1,0%;
- г) нет правильного ответа.

3. На предприятии в начале года трудились 250 рабочих. В течение года уволились 14 человек, приняты 21 человек. Определите относительную величину динамики:

- а) 94,4%;
- б) 108,4%;
- в) 102,8%;
- г) 97,3%.

4. Среднегодовая численность населения региона в текущем году составила 1005,6 тыс. человек. Площадь региона равна 29,9 тыс. км². В течение года зарегистрировано 10,1 тыс. рождений. Определите плотность населения:

- а) 9,3 человек/км²;
- б) 33,6 человек/км²;
- в) 34,0 человек/км²;
- г) 10,0 человек/км².

5. Среднегодовая численность населения региона в текущем году составила 1005,6 тыс. человек. Площадь региона равна 29,9 тыс. км². В течение года зарегистрировано 10,1 тыс. рождений. Определите коэффициент рождаемости:

- а) 10,0‰;
- б) 33,6‰;
- в) 34,0‰;
- г) 9,3‰.

6. К какому виду относительных величин можно причислить показатель «себестоимость единицы продукции»? Это:

- а) относительная величина интенсивности;
- б) относительная величина выполнения плана;
- в) относительная величина дифференциации;
- г) относительная величина сравнения.

7. В 2012 г. среднегодовая численность населения региона составила 1005,6 тыс. человек; в 2011 г. — 1009 тыс. человек; в 2010 г. — 1014,2 тыс. человек. Определите цепные относительные величины динамики:

- а) 100,5 и 100,3%;
- б) 99,5 и 99,2%;
- в) 99,7 и 99,5%;
- г) 100,5 и 100,9%.

8. В 2012 г. среднегодовая численность населения региона составила 1005,6 тыс. человек; в 2011 г. - 1009 тыс. человек; в 2010 г. — 1014,2 тыс. человек. Определите базисные относительные величины динамики:

- а) 100,5 и 100,3%;
- б) 99,5 и 99,2%;
- в) 99,7 и 99,5%;
- г) 100,5 и 100,9%.

9. Удельный вес материальных затрат в общем объеме денежных затрат на производство товара составляет 62%. К какому виду относительных величин можно причислить данный показатель? Это:

- а) относительная величина интенсивности;
- б) относительная величина планового задания;
- в) относительная величина структуры;
- г) относительная величина сравнения.

10. Каждую варианту X увеличили на 5. Как изменилась средняя арифметическая:

- а) увеличилась в 5 раз;
- б) уменьшилась в 5 раз;
- в) увеличилась на 5;
- г) уменьшилась на 5?

11. Известно, что средняя арифметическая по совокупности 10 вариант равна 35. Каков будет размер средней гармонической, если ее рассчитать по данным той же совокупности:

- а) 3,5;
- б) больше средней арифметической;
- в) 0,3;
- г) меньше средней арифметической.

12. Каким видом средних степенных величин нужно воспользоваться для получения высокой величины средней:

- а) средней арифметической;
- б) средней биквадратической;
- в) средней гармонической;
- г) средней геометрической?

13. Каковы основные условия правильного расчета средней степенной:

а) средняя величина, рассчитанная по формуле средней более высокой степени, всегда больше или равна средней величине рассчитанной по формуле меньшей степени;

б) среднюю величину целесообразно исчислять не для отдельных единичных фактов, взятых изолированно один от другого, а для совокупности фактов;

в) средняя величина сглаживает индивидуальные значения и тем самым может элиминировать разные тенденции в развитии, скрыть передовое и от-

стающее, поэтому кроме средней величины следует исчислять другие показатели;

г) средняя величина должна исчисляться лишь для совокупностей, состоящих из однородных единиц.

14. Как изменится средняя величина признака, если каждую частоту увеличить на H единиц:

- а) средняя не изменится;
- б) средняя увеличится на H единиц;
- в) средняя уменьшится на H единиц;
- г) нет правильного ответа?

15. Укажите формулу расчета арифметической средней:

- а) $\bar{X} = i \times m_1 + A$; б) $\bar{X} = \frac{\sum X_i \times f_i}{\sum f_i}$;
- в) $\bar{X} = n : \sum 1 : x_i$; г) $\bar{X} = \frac{\sum X_i}{n}$.

Практические задания для самостоятельной работы

Задача 1. В таблице приведены данные о продажах автомобилей в одном из автосалонов города за 1 квартал прошедшего года. Определите структуру продаж.

Марка автомобиля	Число проданных автомобилей
Skoda	245
Hyundai	100
Daewoo	125
Nissan	274
Renault	231
Kia	170
Итого	1145

Задача 2. По региону имеются следующие данные о вводе в эксплуатацию жилой площади:

Вид жилых домов	Введено в эксплуатацию, тыс. кв	
	2011г.	2012г.
Кирпичные	5000	5100
Панельные	2800	2500
Монолитные	3400	3200

Определить динамику ввода жилья в эксплуатацию и структуру введенного жилья.

Задача 3.

Известны данные о производстве макаронных изделий в регионе за отчетный период в тыс. тонн. Определить относительные показатели

динамики с переменной и постоянной базой сравнения. Расчет представить в табличной форме

Годы	Объем выпуска тыс. т	ОПД с переменной базой, % (цепной темп изменения)	ОПД с постоянной базой, % (базисный темп изменения)
2014	25,5	-	-
2015	22,0		
2016	27,8		

Источники информации:

1. Елисеева И.И., ред. Статистика: Учебник. - 3-е изд., перераб. и доп. Юрайт, 2013
2. Ефимова М.Р. Ред. Практикум по общей статистике: Учебное пособие. - 3-е изд., перераб. и доп. Юрайт, 2013
3. Мхитарян В.С., ред. Статистика: Учебник и практикум для академ. бакалавриата ЭБС "Юрайт" – Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/book/128015F1-D253-44DB-9752-91E2E2C5D643> 2017
4. Шмойлова Р.А., ред. Теория статистики: Учебник Финансы и статистика, 2014

Тема 5. Анализ социально-экономических явлений. Статистика численности, состава населения, занятости и безработицы.

Основные понятия (категории): наличное, постоянное население, механическая и естественная миграция, коэффициент жизненности, занятость, ее виды, уровень безработицы, экономически активное население.

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Назовите основные единицы наблюдения в статистике населения.
2. Раскройте содержание понятия «домохозяйство».
3. Что такое наличное и постоянное население?
4. В чем состоит различие между естественным и механическим движением населения?
5. Охарактеризуйте показатели естественного движения населения.
6. Как рассчитываются показатели миграции населения?
7. Рассчитайте коэффициент занятости населения, используя условные цифры.
8. Какие лица относятся к категории безработных?
9. Как рассчитывается уровень безработицы?

Тестовые задания для самостоятельной работы

1. Какие из перечисленных коэффициентов относят к специальным показателям естественного движения населения:
 - 1) коэффициент рождаемости;
 - 2) коэффициент брачности;
 - 3) коэффициент младенческой смерти;

4) коэффициент жизненности Покровского

2. Какая из перечисленных формул соответствует показателю сальдо миграции:

- 1) прибывшие + выбывшие;
- 2) родившиеся — умершие;
- 3) прибывшие — выбывшие;
- 4) прибывшие — умершие

3. Удельный вес женщин фертильного возраста составляет 30%, коэффициент рождаемости равен 8,9‰, численность родившихся человек за год 15 000 чел.

Определите коэффициент фертильности (плодовитости) женщин, %:

- 1) 29,7; 2) 561;
- 3) 593; 4) 37.

4. Среднегодовая численность населения в Российской Федерации на конец 2012 г. составила 145 200 тыс. чел. Прибыло населения в Российскую Федерацию 184,612 тыс. чел. За этот же период вы было населения 106,685 тыс. чел.

Определите коэффициент интенсивности миграции:

- 1) 2,006; 2) 0,537;
- 3) 1,730; 4) 1,850.

5. Среднегодовая численность населения в Российской Федерации на конец 2012 г. составила 145 200 тыс. чел. Прибыло населения в Российскую Федерацию 184,612 тыс. чел. За этот же период вы было населения 106,685 тыс. чел.

Определите коэффициент интенсивности миграционного оборота:

- 1) 0,537; 3) 2,006;
- 3) 1,730; 4) 0,578.

6. Среднегодовая численность населения в Российской Федерации на конец 2012 г. составила 145 200 тыс. чел. Прибыло населения в Российскую Федерацию? 184,612 тыс. чел. За этот же период вы было населения 106,685 тыс. чел.

Определите коэффициент эффективности миграции:

- 1) 0,54; 2) 267,52; 3) 1,73; 4) 26,75.

7. Маятниковая миграция представляет собой:

- 1) периодическое перемещение населения из одного населенного пункта в другой и обратно, связанное с работой или учебой;
- 2) перемещение населения по территории страны к местам отдыха и обратно;
- 3) перемещение населения по территории страны с изменением постоянного места жительства.

8. К количественным признакам относятся:

- 1) число зарегистрированных браков;
- 2) семейное положение;

3) национальность.

9. Совокупность лиц, находящихся на обследуемой территории в критический момент, — это:

- 1) постоянное население;
- 2) наличное население;
- 3) временно проживающее население;
- 4) временно отсутствующее население.

10. Основные критерии выделения границ домашнего хозяйства:

- 1) совместное проживание;
- 2) общий бюджет;
- 3) биологическое родство;
- 4) наличие брачных отношений.

11. Исходя из следующих данных о численности населения (чел.):

Показатель	Количество
Средняя годовая численность населения	242 350
Число родившихся за год	
Число умерших за год	
Численность прибывших на постоянное жительство	
Численность выбывших на постоянное жительство	

определите общий коэффициент смертности (промилле):

- 1) 11,06; 2) 12,05;
- 3) 9,5; 4) 10,5.

12. Доля лиц, состоящих в повторном браке, по данным выборочного обследования составляет 10%. Средняя ошибка выборки равна 1,0%. Определите в генеральной совокупности с вероятностью 0,954 (коэффициент доверия $t = 2$) пределы по доле населения, состоящего в повторном браке (обозначьте значение нижней и верхней границ интервала с точностью до 0,1%): $W - \Delta_w \leq p \leq W + \Delta_w$, где $\Delta_w = t \times \mu$

- 1) $0,08 \leq p \leq 0,12$;
- 2) $10 \leq p \leq 12$;
- 3) $8 \leq p \leq 12$;
- 4) $8 \leq p \leq 10$.

13. На критический момент переписи в населенном пункте зарегистрировано 1035 тыс. чел. Счетчиками установлено, что количество временно отсутствующих составило 1258 чел., а временно проживающих — 5321 чел.

Определите численность постоянного населения.

- 1) 1 039 063; 2) 1 083 500;
- 3) 1 030 937; 4) 5098.

14. Численность населения Российской Федерации на 01.01.2012 составляла 143,5 млн чел., коэффициент общего прироста населения равен 5,5%.

Какова будет перспективная численность населения Российской Федерации в 2014 г. (млн чел.):

- 1) 141,9; 2) 145,08;
- 3) 141,2; 4) 143,1.

15. Определите коэффициент миграции, если коэффициент общего прироста (убыли) — 2%, коэффициент естественной убыли — 4%.

- 1) 0;
- 2) 6,0;
- 3) 2,0;
- 4) -2,0.

Практические задания для самостоятельной работы

Задача 1. Численность населения составляла на начало года 120 тыс. чел., на 01.11 – 170 тыс. чел., на конец года 180 тыс. чел. Родилось за год 3500 чел., умерло 1300 чел. Определите:

- 1) коэффициент рождаемости;
- 2) коэффициент смертности;
- 3) коэффициент жизненности;
- 4) коэффициент естественного, механического и общего прироста населения.

Задача 2. Численность населения области характеризуется следующими данными, тыс. чел.:

На начало года:	
фактически проживало	4100,0
в том числе временно	28,0
временно отсутствовало	19,0
В течение года:	
родилось	72,0
умерло	18,6
в том числе детей до года	2,4
прибыло на постоянное жительство из других населенных пунктов	13,5
выбыло на постоянное жительство в другие населенные пункты	5,2
доля женщин 15-49 лет в среднегодовой численности населения, %	30

Определите:

1. численность постоянного населения на начало и конец года;
2. коэффициенты рождаемости, смертности и естественного прироста;
3. коэффициент детской смертности и специальный коэффициент рождаемости;
4. коэффициент механического и общего прироста населения.

Задача 3. Какой была численность населения в начале и конце года, если среднегодовой показатель ее за этот год составил 800 тыс. чел., сальдо миграции + 32 тыс. чел., коэффициент естественного прироста 30 %.

Источники информации:

1. Елисеева И.И., ред. Статистика: Учебник. - 3-е изд., перераб. и доп. Юрайт, 2013
2. Ефимова М.Р. Ред. Практикум по общей статистике: Учебное пособие. - 3-е изд., перераб. и доп. Юрайт, 2013
3. Мхитарян В.С., ред. Статистика: Учебник и практикум для академ. бакалавриата ЭБС "Юрайт" – Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/book/128015F1-D253-44DB-9752-91E2E2C5D643> 2017
4. Шмойлова Р.А., ред. Теория статистики: Учебник Финансы и статистика, 2014

Тема 6. Статистика уровня и качества жизни населения.

Основные понятия (категории): стоимость жизни, развитие человеческого потенциала, ожидаемая продолжительность жизни, реальный ВВП на душу населения.

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Определение уровень жизни населения
2. Показатели доходов домашних хозяйств
3. Баланс денежных доходов и расходов населения
4. Минимальный размер заработной платы
5. Формула показателя жизненности населения.

Тестовые задания для самостоятельной работы

1. Основные критерии выделения границ домашнего хозяйства:

- а) совместное проживание
- б) совместное ведение экономической деятельности общий бюджет
- в) биологическое родство
- г) наличие брачных отношений

2. Материальным благом называют:

- а) это продукты питания, одежда, обувь, предметы культуры и быта, жилища.
- б) это предметы первой необходимости.
- в) это средства позволяющие приобретать продукты второй и третьей необходимости.

3. Что относится к бытовым услугам:

- а) относятся коммунальные услуги.
- б) услуги транспорта и связи.
- в) услуги службы быта.
- г) медицинские услуги.
- д) все варианты верны.

4. Перечислите основные задачи и направления статистического изучения уровня жизни :

- а) общая и всесторонняя характеристика социально-экономического благосостояния населения.

б) оценка степени социально-экономической дифференциации общества, степени различий по уровню благосостояния между отдельными социальными, демографическими и иными группами населения.

в) анализ характера и степени влияния различных социально-экономических факторов на уровень жизни, изучение их состава и динамики.

г) выделение и характеристика малообеспеченных слоев населения, нуждающихся в социально-экономической поддержке.

д) все варианты верны.

5. Укажите верный вариант. Основными источниками доходов населения являются:

а) заработная плата и другие выплаты, которые работники получают за свой труд (в денежной или натуральной форме) доходы от индивидуальной трудовой деятельности.

б) выплаты и льготы из общественных фондов потребления, специальных фондов, ежегодные выплаты по страхованию жизни.

в) доходы от собственности доходы от личного подсобного хозяйства, сада, огорода.

г) все варианты верны.

6. Стоимостная оценка расходов бюджета прожиточного минимума на продукты питания осуществляется путем :

а) оценки натурального набора по каждой группе товаров в средних ценах покупки соответствующих товаров.

б) оценки стоимости всех товаров на рынке.

в) все варианты верны.

7. В структуре доходов выделяются следующие основные источники:

а) оплата труда и доход от предпринимательской деятельности, в том числе отдельно оплата труда работающих по найму.

б) пенсии (трудовые и социальные), стипендии, пособия (по видам).

в) дивиденды и выплаты по акциям и другим ценным бумагам, доходы от собственности.

г) поступления от страхования, поступления с банковских счетов.

д) поступления от продажи недвижимости (по видам), кредиты, ссуды, долги.

8. Для количественной характеристики уровня жизни используют систему показателей:

а) синтетические стоимостные показатели.

б) натуральные показатели, характеризующие конечное потребление населения.

в) показатели, характеризующие социальные стороны жизни.

г) индекс развития человеческого потенциала (ирчп).

9. Этническая структура- это разделение людей...

а) по национальности

б) по цвету кожи

в) по географическому положению

10. Среднемесячная заработная плата работающих в отраслях экономики определена:

а) делением начисленного фонда оплаты труда на среднегодовую численность работающих.

б) вычитанием начисленного фонда оплаты труда из среднегодовой численности работающих.

в) произведением начисленного фонда оплаты труда на среднегодовую численность работающих.

11. Статистика уровня жизни населения характеризуется:

а) денежные доходы и расходы населения, их состав и использование,

б) динамика реальных доходов населения,

в) показатели дифференциации доходов населения: распределение населения по уровню доходов, концентрация доходов,

г) уровень бедности: индекс глубины бедности, индекс остроты,

д) потребление продуктов питания,

е) покупательная способность денежных доходов населения

ж) все варианты верны.

12. В состав денежных доходов населения входят:

а) доходы в виде оплаты труда всех категорий населения,

б) соц.трансферты (пенсии, стипендии, различные пособия),

в) доходы от собственности, предпринимательской деятельности и др.(это дивиденды, ренты, др.поступления денег от продажи акций и других ценных бумаг)

г) все варианты неверны.

13. Прожиточный минимум...

а) представляет собой показатель объема и структуры потребления важнейших материальных благ и услуг на минимально допустимом уровне, обеспечивающем условия поддержания активного физического состояния взрослых, социального и физического развития детей и подростков.

б) рассчитывается по методикам: методика министерства Труда, методика профсоюзов, методика министерства Финансов, методика статистики.

в) все варианты верны.

14. Основные задачи и направления статистического изучения уровня жизни:

а) общая и всесторонняя характеристика социально-экономического благосостояния населения;

б) оценка степени социально-экономической дифференциации общества и степени различий по уровню благосостояния между отдельными социальными, демографическими и иными группами населения;

в) анализ характера и степени влияния различных социально-экономических факторов на уровень жизни, изучение их состава и динамики;

г) выделение и характеристика малообеспеченных слоев населения, нуждающихся в социально-экономической поддержке.

д) все варианты верны.

Практические задания для самостоятельной работы

Задача 1. Рассчитать индекс развития человеческого потенциала на 2016 год по следующим данным:

Ожидаемая продолжительность жизни, лет	63
Доля грамотных / учащихся	0,82 / 0,65
Паритет покупательной способности валют	1,1
Среднегодовой индекс инфляции	1,03
Среднедушевой ВВП в мес., \$/чел	1200

Задача 2. Стоимость фиксированного набора потребительских товаров и услуг в Пермском крае в январе 2012 года 9729,32 руб., в декабре 2012 года – 10477,71 руб. Рассчитать индекс потребительских цен.

Задача 3. Имеются следующие данные по населенному пункту за год:

Численность населения на начало года, тыс. чел. 241,4

Число родившихся, чел. 3380

Число умерших, чел. 2680

Прибыло на постоянное жительство, чел. 1800

Убыло в другие населенные пункты, чел. 600

Доля женщин в возрасте 15—49 лет в общей численности населения, %

28

Рассчитать показатели:

Численность населения города на конец года

Средняя численность населения

Общий коэффициент рождаемости

Общий коэффициент смертности

Коэффициент естественного прироста

Общий коэффициент интенсивности миграции населения

Коэффициент общего прироста населения за год

Коэффициент интенсивности миграционного оборота и коэффициент эффективности миграции

Коэффициент жизненности

Специальный коэффициент рождаемости

Источники информации:

1. Елисеева И.И., ред. Статистика: Учебник. - 3-е изд., перераб. и доп. Юрайт, 2013

2. Ефимова М.Р. Ред. Практикум по общей статистике: Учебное пособие. - 3-е изд., перераб. и доп. Юрайт, 2013

3. Мхитарян В.С., ред. Статистика: Учебник и практикум для академ. бакалавриата ЭБС "Юрайт" – Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/book/128015F1-D253-44DB-9752-91E2E2C5D643> 2017

4. Шмойлова Р.А., ред. Теория статистики: Учебник Финансы и статистика, 2014

5. Малых Н.И. Статистика в 2-х т. Т.2 Социально-экономическая статистика: Учебник и практикум для академ. бакалавриата ЭБС "Юрайт" – www.biblio-online.ru, 2016

Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/book/10BA8B11-2E94-4F01-80C8-1AA76CF09314> (первый том)

<https://www.biblio-online.ru/book/657B9186-D3EC-4242-9468-5C8BD873E248> (второй том)

Тема 7. Статистика национального богатства.

Основные понятия (категории): баланс движения основных фондов по полной и остаточной стоимости, состояние и использование основных фондов; выбытие и их обновление с использованием индексного метода.

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Каков состав национального богатства по СНС (Системе национальных счетов)?

2. Перечислите показатели статистики национального богатства.

3. Дайте характеристику основных фондов (основных средств) и назовите их признаки.

4. Определите виды оценки основных фондов.

5. Какова методика составления балансов основных фондов?

6. Дайте определение оборотных фондов и перечислите их признаки.

7. Какие статистические показатели используются в аналитических расчетах оборотных фондов?

Тестовые задания для самостоятельной работы

1. Какой из перечисленных видов экономических активов не относится к национальному богатству:

1) человеческий капитал;

2) основные фонды;

3) запасы материальных оборотных средств, ценности;

4) произведенные материальные активы (земля, леса, недра);

5) патенты, авторские права и свидетельства на изобретения;

6) монетарное золото.

2. Что отражает оценка основных фондов по полной восстановительной стоимости:

1) фактическую стоимость основных фондов в момент их ввода в эксплуатацию;

2) стоимость воспроизводства основных фондов в данное время.

3. Какой показатель отражает остаточную стоимость основных фондов при оценке их в современных ценах:

- 1) полная первоначальная стоимость;
- 2) полная восстановительная стоимость;
- 3) первоначальная стоимость за вычетом износа;
- 4) восстановительная стоимость за вычетом износа.

4. Первоначальная стоимость основных фондов за вычетом износа — это:

- 1) часть стоимости, которую основные фонды сохранили после определенную срока службы;
- 2) фактическая стоимость основных фондов в момент их ввода в эксплуатацию;
- 3) стоимость, которая устанавливается исходя из современных цен на приобретение новых неизношенных основных фондов, аналогичных оцениваемым;
- 4) реальная стоимость основных фондов на момент переоценки.

5. На предприятии имеется оборудование для ведения строительства животноводческих построек хозяйственным способом. К какой группе основных фондов должно быть отнесено это оборудование:

- 1) основные фонды основной деятельности;
- 2) основные фонды неосновной деятельности;
- 3) непроизводственные основные фонды.

6. Стоимость основных фондов на начало года — 210 млн руб., на конец года — 270 млн руб., реализовано продукции на сумму 600 млн руб.

Показатель фондоотдачи составит:
а) 4,0; б) 2,9;
в) 2,5; г) 2,2.

7. Как определяется показатель уровня обеспеченности основными средствами (фондообеспеченность):

- 1) отношением стоимости основных фондов к площади сельскохозяйственных угодий;
- 2) отношением стоимости основных фондов к средней численности работников;
- 3) является абсолютным размером основных фондов (в стоимостной форме).

8. Какая из формул должна быть применена для расчета фондоемкости в среднем по всем видам продукции:

$$1) m = \frac{\Phi_i}{Q_i}$$

$$2) m = \frac{Q_i}{\Phi_i}$$

$$3) m = \frac{\sum Q_i}{\overline{\Phi}}$$

$$4) m = \frac{\overline{\Phi}}{\sum Q_i}$$

где Φ_i — основные фонды i -отрасли; Q_i — продукция i -отрасли;

$\overline{\Phi}$

— среднегодовая стоимость основных фондов.

9. Производительность труда на предприятии увеличилась в 3 раза, при этом рост производительности труда был вызван:

1) увеличением фондовооруженности в 2 раза и фондоотдачи в 1,5 раза;

2) увеличением фондовооруженности на 2% и фондоотдачи в 1,5 раза.

10. Фондовооруженность труда уменьшилась на 4%, фондоотдача выросла на 6%. Как изменилась производительность труда:

1) выросла на 10%; 2) выросла на 2%;

3) снизилась на 2%; 4) выросла на 1,76%.

11. Как определяется скорость обращения оборотных фондов:

1) отношением календарной продолжительности периода к материалоемкости;

2) отношением календарной продолжительности периода к коэффициенту оборачиваемости оборотных фондов;

3) отношением балансовой прибыли к среднегодовой стоимости основных и оборотных фондов.

12. для какого из перечисленных показателя порядок расчета указан верно

$$1) \text{ Коэффициент роста} = \frac{\text{Стоимость основных фондов на конец года}}{\text{Стоимость основных фондов на начало года}} ;$$

$$2) \% \text{ прироста} = \frac{\text{Прирост основных фондов за год} \times 100}{\text{Стоимость основных фондов на начало года}} ;$$

$$3) \text{ Коэффициент обновления} = \frac{\text{Стоимость поступивших за год основных фондов}}{\text{Стоимость основных фондов на конец года}} ;$$

4) Коэффициент выбытия = $\frac{\text{Стоимость основных фондов на конец года}}{\text{Стоимость основных фондов на начало года}}$

13. Определите продолжительность одного оборота (в днях) оборотных фондов, если число оборотов за квартал составило 6:

- 1) 15;
- 2) 10;
- 3) 6;
- 4) 72.

Практические задачи для самостоятельной работы

Задача 1. Имеются следующие данные о динамике балансовой стоимости *основных фондов (Ф)* предприятия:

Дата	1.01	1.02	1.03	1.04	1.05	1.06	1.07	1.08	1.09	1.10	1.11	1.12	31.12
Ф, млн. руб.	130	128	120	125	135	124	118	115	119	122	128	125	122

Износ фондов в начале года – 26 млн. руб., норматив отчислений на реновацию (амортизация) - 5%, ликвидационная стоимость - 15% от стоимости выбывших фондов, годовой объем выпущенной продукции - 300 млн. руб., среднесписочная численность персонала - 1000 чел.

1. Определить среднегодовую балансовую стоимость основных фондов.
2. Составить балансы основных фондов по первоначальной полной и остаточной стоимостям.
3. Рассчитать показатели состояния, движения и использования фондов.

Задача 2. Имеются следующие данные об использовании *материальных запасов(З)* предприятия:

Показатель	Базисный год (0)	Отчетный год (1)
Стоимость З в начале года, млн. руб.	30	45
Стоимость З в конце года, млн. руб.	12	23
Среднесуточный расход З, млн. руб./сут.	0,25	0,3
Годовой объем выпущенной продукции, млн. руб.	80	99

Определить абсолютные и относительные изменения показателей использования З предприятия.

Задача 3. Имеются данные по области о движении основных фондов одной из отраслей за год (млн. руб.):

Стоимость основных фондов на начало года:

- полная - 914
- за вычетом износа – 642

Списано изношенных основных фондов - 8,23

остаточная стоимость списанных основных фондов – 3

Затраты на капитальный ремонт - 2,8

Списано основных фондов в результате стихийных бедствий 0,2

Износ по списанным фондам – 0,1

Начислен за год износ – 28
Введено новых фондов – 12,8

Задание:

1. Постройте баланс основных фондов по полной и остаточной стоимости,
2. Рассчитайте показатели движения и состояния основных фондов.

Источники информации:

1. Елисеева И.И., ред. Статистика: Учебник. - 3-е изд., перераб. и доп. Юрайт, 2013
2. Ефимова М.Р. Ред. Практикум по общей статистике: Учебное пособие. - 3-е изд., перераб. и доп. Юрайт, 2013
3. Мхитарян В.С., ред. Статистика: Учебник и практикум для академ. бакалавриата ЭБС "Юрайт" – Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/book/128015F1-D253-44DB-9752-91E2E2C5D643> 2017
4. Шмойлова Р.А., ред. Теория статистики: Учебник Финансы и статистика, 2014
5. Малых Н.И. Статистика в 2-х т. Т.2 Социально-экономическая статистика: Учебник и практикум для академ. бакалавриата ЭБС "Юрайт" – www.biblio-online.ru, 2016
Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/book/10BA8B11-2E94-4F01-80C8-1AA76CF09314> (первый том)
<https://www.biblio-online.ru/book/657B9186-D3EC-4242-9468-5C8BD873E248> (второй том)

Тема 8. Статистика финансовых ресурсов.

основные понятия (категории): финансовые ресурсы, источники формирования и направлений использования финансовых ресурсов, относительные показатели оценки эффективности финансовой деятельности предприятий, движение финансовых ресурсов.

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Статистические показатели финансовых результатов
2. Показатели устойчивости финансового состояния хозяйственных организаций.
3. Система показателей деловой активности
4. Система показателей привлечения средств предприятием.
5. Факторный анализ прибыли на основе индексного разложения.
6. Факторный анализ рентабельности на основе индексного разложения.

Тестовые задания для самостоятельной работы

1. Финансовый рынок объединяет:
 - а) денежный рынок;
 - б) рынок капиталов;

- в) сделки с ценными бумагами любого срока действия;
- г) сделки с ценными бумагами сроком действия более года.

2. В комплекс задач статистики финансов (в узком смысле) включаются:

а) контроль за выполнением проектов, планов и прогнозов в части обеспечения воспроизводственных процессов необходимыми денежными ресурсами и фондами;

б) характеристика процессы перераспределения валового продукта через финансово-банковские учреждения;

в) анализ использования финансовых ресурсов хозяйствующими субъектами;

г) характеристика финансовой деятельности органов государственного управления.

3. Объектом статистики задолженности являются:

а) совокупность всех единиц сектора государственного управления;

б) совокупность всех единиц сектора государственного управления, кроме органов социального страхования;

в) хозяйственные единицы, осуществляющие непосредственное управление государством;

г) совокупность хозяйственных единиц сектора государственного управления, кроме органов социального страхования и единиц, осуществляющих непосредственное управление государством.

4. Отметьте операции, включаемые в чистое кредитование органов государственного управления:

а) со всеми финансовыми требованиями к другим секторам экономики;

б) с финансовыми требованиями к другим секторам экономики в целях проведения государственной политики (не включая управление ликвидностью или извлечение прибыли);

в) с финансовыми требованиями к другим секторам экономики в целях проведения государственной политики (включая управление ликвидностью);

г) с финансовыми требованиями к другим секторам с целью получения прибыли.

5. В какую из перечисленных категорий включается непосредственная бюджетная деятельность государства:

а) общественные и социальные услуги;

б) государственные услуги общего назначения;

в) государственные услуги, связанные с экономической деятельностью;

г) прочие функции (включая выплаты процентов и расходы, связанные с гарантией государственного долга).

6. Доля задолженности определяется как отношение :

а) уровня задолженности к ВВП;

б) изменения уровня задолженности к ВВП;

в) ВВП к уровню задолженности;

г) новой задолженности к общему уровню задолженности.

7. Разница между совокупным дебетовым и кредитовым оборотом характеризует:

- а) прирост (снижение) остатка денежных средств;
- б) изменение суммы задолженности;
- в) изменение запасов товарно-материальных ценностей;
- г) валовой доход субъектов рыночной экономики;
- д) данная разность равна нулю.

8. Консолидирование данных о доходах или расходах государственного бюджета по критерию содержания охватывает:

- а) учет операций, выражающих связи между различными частями бюджета;
- б) операции, имеющие место в течении нескольких периодов времени;
- в) расчеты сектора государственного управления с другими секторами внутренней экономики;
- г) погашение долгов нефинансовых предприятий перед государственным бюджетом.

9. Отметьте элементы функциональной классификации расходной части государственного бюджета:

- а) государственные услуги общего назначения;
- б) оборона;
- в) организация отдыха и культурно-религиозная деятельность;
- г) расходы на товары и услуги;
- д) транспорт и связь.

10. Доля задолженности определяется как отношение :

- а) уровня задолженности к ВВП;
- б) изменения уровня задолженности к ВВП;
- в) ВВП к уровню задолженности;
- г) новой задолженности к общему уровню задолженности.

11. Отметьте сектора экономики, по которым составляется финансовый счет:

- а) нефинансовые предприятия;
- б) финансовые учреждения;
- в) общегосударственное управление;
- г) некоммерческие нефинансовые негосударственные организации, обслуживающие домашние хозяйства;
- д) домашние хозяйства;
- е) остальной мир.

12. На основе финансового счета дается характеристика:

- а) изменения стоимости конкретных финансовых активов ;
- б) наличия различных финансовых активов на конкретную дату;
- в) чистого кредитования;
- г) изменения чистого долга;

13. В число операций, отражаемых в платежном балансе включаются:

- а) текущие операции с благами, услугами и финансовыми ресурсами;

- б) капитальные трансферты;
- в) операции с долгосрочным капиталом;
- г) операции с краткосрочным и среднесрочным капиталом.

14. Индекс-дефлятор ВВП - это относительный показатель, измеряемый в виде соотношения:

- а) абсолютной величины ВВП в текущих ценах к абсолютной величине ВВП в постоянных ценах;
- б) абсолютный показатель величины ВВП в текущих ценах отчетного периода к абсолютной величине ВВП в текущих ценах базисного периода;
- в) абсолютной величины ВВП в постоянных ценах отчетного периода к абсолютной величине ВВП в постоянных ценах базисного периода;
- г) абсолютной величины ВВП в постоянных ценах к абсолютной величине ВВП в текущих ценах.

15. Индекс потребительских цен:

- а) отражает динамику цен конечного потребления;
- б) измеряет общее изменение фиксированного набора только потребительских товаров;
- в) измеряет общее изменение цен на валовой внутренний продукт;
- д) измеряет общее изменение фиксированного набора потребительских товаров и платных услуг.

Практические задачи для самостоятельной работы

Задача 1. Имеются следующие условные данные по сектору государственного управления, млрд. руб.:

Непосредственные расходы	75,0;
Платежи в бюджеты	
Платежи на том же бюджетном уровне	9,5;
Платежи, поступившие от других бюджетных уровней	
Сальдо по “особым финансовым операциям”	2,0;
	19,5;
	8,5.

Определите чистые расходы и “нетто”-расходы сектора государственного управления.

Задача 2.

Имеются следующие условные данные, \$ млрд.:

Объем кредита Федерального банка и кредитных учреждений
15,5;

Чистые заграничные требования кредитных учреждений и
Федерального банка 9,2;

Вклады частных лиц в финансовый сектор в отчетном периоде
3,8;

Остатки вкладов населения в банковских учреждениях на начало отчетного периода 30,5
 Депозиты внутренних органов государственного управления в Центральном (Федеральном) банке 17,4.
 Составьте счет изменения денежной наличности и определите величину денежного агрегата М3 на конец отчетного периода.

Задача 3.

Определите индекс потребительских цен, используя модель Пааше по следующим условным данным:

Товар	цена базисного периода, руб.	количество товаров, тыс. шт. в отчетном периоде	количество товаров, тыс. шт. в базисном периоде
А	145	15	8
Б	60	25	3
В	100	45	7

Известно, что стоимость продукции данного ассортимента товаров в отчетном периоде составила 2,4 млн. руб.

Источники информации:

1. Елисеева И.И., ред. Статистика: Учебник. - 3-е изд., перераб. и доп. Юрайт, 2013
2. Ефимова М.Р. Ред. Практикум по общей статистике: Учебное пособие. - 3-е изд., перераб. и доп. Юрайт, 2013
3. Мхитарян В.С., ред. Статистика: Учебник и практикум для академ. бакалавриата ЭБС "Юрайт" – Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/book/128015F1-D253-44DB-9752-91E2E2C5D643> 2017
4. Шмойлова Р.А., ред. Теория статистики: Учебник Финансы и статистика, 2014
5. Малых Н.И. Статистика в 2-х т. Т.2 Социально-экономическая статистика: Учебник и практикум для академ. бакалавриата ЭБС "Юрайт" – www.biblio-online.ru, 2016
 Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/book/10BA8B11-2E94-4F01-80C8-1AA76CF09314> (первый том)
<https://www.biblio-online.ru/book/657B9186-D3EC-4242-9468-5C8BD873E248> (второй том)

Тема 9. Статистика производства продукции

Основные понятия (категории): показатели результатов производства, индексный анализ динамики объема реализованной (отгруженной и оплаченной продукции) продукции, показатели качества продукции.

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Понятие продукции промышленного предприятия и состав продукции по степени готовности.

2. Статистические методы учета продукции в натуральном выражении.
3. Измерение продукции в стоимостном выражении.
4. Исследование динамики объема производства.
5. Статистическое изучение ритмичности выпуска продукции.

Практические задачи для самостоятельной работы

Задача 1. По данным выборочного обследования заработной платы работников бюджетной сферы за 2000 год получены следующие показатели:

Отрасль	Средняя заработная плата, руб. x	Численность работников, f	Дисперсия заработной платы (внутригрупповая)
Здравоохранение	6000	80	49000
Образование	8000	120	169000

Определить:

1. Среднюю заработную плату работников по двум отраслям за данный период;
2. Дисперсии заработной платы: а) среднюю из групповых дисперсий (отраслевых), б) межгрупповую (межотраслевую), в) общую.

Задача 2. Себестоимость и выпуск продукции на предприятии характеризуются следующими данными:

Вид продукции	Единица измерения	Себестоимость		Выпущено продукции в отчетном периоде, тыс. ед.
		Базисный период	Отчетный период	
1	м ²	30	34	4,8
2	т	1500	1620	0,3
3	шт	42	51	6,4

Вычислить:

1. Индивидуальные индексы себестоимости продукции;
2. Общий индекс себестоимости продукции;

Определите, на сколько возросли затраты на производство продукции за счет увеличения себестоимости.

Задача 3. В составе валового внутреннего продукта (ВВП) региона в размере 136,5 млрд. руб. произведено товаров на 75,4 млрд. руб., оказано услуг на 51,6 млрд. руб. и собрано налогов на 9,5 млрд. руб. Рассчитать относительные величины структуры и координации, приняв за основу производство товаров.

Задача 4. Продукты питания объединены в пять групп, по каждой из них из расчета среднего прожиточного минимума на одного человека приведены объемы потребления, а также цены базисного и отчетного периодов:

Продовольственная	Объем	Цена	Цена
-------------------	-------	------	------

группа	потребления, (кг)	базисного периода, руб.	отчетного периода, руб.
1. Хлебопродукты и кондитерские изделия	500	4	5,5
2. Молокопродукты	350	6	7
3. Животные и растительные жиры	150	12	20
4. Овощи и фрукты	150	8	16
5. Мясо и рыбопродукты	100	7	16

Рассчитайте и оцените:

1. Индексы цен по приведенному набору товарных групп;
2. Индекс стоимости жизни и индекс покупательной способности денег;
3. Уровень реального дохода каждого человека в отчетном периоде, если его номинальный доход составил 500000 руб.

Объясните взаимосвязь расчетных показателей. Сделайте выводы.

Задача 5. Имеются следующие данные о производственных показателях за отчетный период двух фабрик:

Номер фабрики	Фактический выпуск продукции млрд. руб.	Процент выполнения плана	Процент стандартной продукции
1	475,0	95,0	80
2	420,0	105,0	90

Вычислите для двух фабрик вместе

- 1) Средний процент выполнения плана выпуска продукции;
- 2) Средний процент стандартной продукции.

Укажите, какой вид средней надо применять для вычисления этих показателей.

Задача 6. Производство пылесосов характеризуется следующими данными:

Год	Выпуск, млн. шт.
2000	3,2
2001	3,4
2002	3,5
2003	3,6
2004	3,8
2005	4,1

Для анализа динамики производства вычислите:

- 1) Абсолютные приросты, темпы роста и прироста по годам и к 2000 г., абсолютное содержание одного процента прироста. Полученные показатели представьте в таблице;

2) Среднегодовое производство пылесосов;

3) Среднегодовой темп роста и прироста производства пылесосов.

Постройте график динамики производства пылесосов.

Задача 7. Имеются данные о затратах производства и себестоимости хлеба по кооперативным предприятиям облпотребсоюза:

Предприятия	Затраты, тыс. руб.	Себестоимость 1 кг продукции, руб.
1	260	3,60
2	210	4,00
3	308	3,80

Вычислите среднюю себестоимость хлеба по облпотребсоюзу.

Поясните целесообразность применения средней величины (укажите какой).

Задача 8. На фирме, состоящей из трех подразделений, проводится исследование по стажу работы. Результаты обследований приведены в таблице

Стаж работы (лет)	До 5	5 - 15	15 - 25	Свыше 25
№ подраздел.				
I	2	5	20	10
II	10	20	10	15
III	3	10	30	5

Оцените средний уровень стажа в каждом подразделении и по всей фирме в целом; проведите сравнение общего среднего стажа по подразделениям со средним стажем по фирме в целом. Сделайте выводы.

Задача 9. Проанализируйте динамику изменения себестоимости продукции по отношению к плановым и фактическим показателям предприятия “Витязь”.

Рассчитайте общую сумму перерасхода (экономии) издержек производства, а также сверхплановую сумму экономии (перерасхода) издержек производства. Данные по предприятию выглядят следующим образом:

Показатель	Базисный период	Отчетный период	Плановый период
Себестоимость изделия, \$	200 z_0	260 z_1	250 $z_{пл}$
Объем выпуска, шт.	450 q_0	550 q_1	560 $q_{пл}$

Объясните взаимосвязь расчетных показателей. Сделайте выводы.

Задача 10. Спонсор решает вопрос о выборе проекта одной из фирм - претендентов для инвестирования. Сумма инвестиций всех проектов одинаковая. Величина планируемого дохода представлена в виде распределения вероятностей.

Проект фирмы “Альфа”	Проект фирмы “Парус”	Проект фирмы “Крузиз”
----------------------	----------------------	-----------------------

Доход (\$)	Вероятность	Доход (\$)	Вероятность	Доход (\$)	Вероятность
2000	0,5	3000	0,3	3500	0,5
6000	0,4	6000	0,7	5000	0,4
6000	0,1	-	-	5100	0,1

Дайте обоснованный ответ на вопрос - Какой проект фирмы спонсор выберет для реализации?

Источники информации:

1. Елисеева И.И., ред. Статистика: Учебник. - 3-е изд., перераб. и доп. Юрайт, 2013
2. Ефимова М.Р. Ред. Практикум по общей статистике: Учебное пособие. - 3-е изд., перераб. и доп. Юрайт, 2013
3. Мхитарян В.С., ред. Статистика: Учебник и практикум для академ. бакалавриата ЭБС "Юрайт" – Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/book/128015F1-D253-44DB-9752-91E2E2C5D643> 2017
4. Шмойлова Р.А., ред. Теория статистики: Учебник Финансы и статистика, 2014
5. Малых Н.И. Статистика в 2-х т. Т.2 Социально-экономическая статистика: Учебник и практикум для академ. бакалавриата ЭБС "Юрайт" – www.biblio-online.ru, 2016
Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/book/10BA8B11-2E94-4F01-80C8-1AA76CF09314> (первый том)
<https://www.biblio-online.ru/book/657B9186-D3EC-4242-9468-5C8BD873E248> (второй том)

Тема 10. Статистика трудовых ресурсов предприятия.

Основные понятия (категории): трудовые ресурсы предприятия, статистика труда, экономико-статистический анализ трудовых ресурсов предприятия.

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Понятие трудовых ресурсов и их структура.
2. Списочная и среднесписочная численность персонала.
3. Целодневные простои.
4. Показатели движения персонала предприятия: интенсивность оборотов (общего, по приему, по увольнению, по причинам текучести).
5. Баланс рабочего времени и его структура.
6. Коэффициенты использования рабочего времени: коэффициент сменности, коэффициент использования сменного режима.
7. Коэффициенты использования рабочих мест: коэффициент использования рабочих мест в наибольшую смену (коэффициент непрерывности); полный коэффициент использования рабочих мест (интегральный коэффициент).

8. Трудовые затраты и производительность труда. Индексы производительности труда (натуральный; стоимостной).

Тестовые задания для самостоятельной работы

1. По какому виду средней определяется средняя численность на начало и на конец периода?

- а) средней арифметической простой;
- б) средней арифметической взвешенной;
- в) средней гармонической простой;
- г) средней гармонической взвешенной;
- д) средней хронологической;
- е) средней геометрической.

2. Какой вид средней используется для расчета средней численности трудовых ресурсов за год, если численность приведена по состоянию на 1.01, 1.04, 1.07, 1.10, на 1.01 следующего года?

- а) средняя арифметическая;
- б) средняя гармоническая;
- в) средняя хронологическая;
- г) средняя геометрическая.

3. Кто из перечисленных трудоспособных лиц относится к безработным?

- а) не имели работы;
- б) искали работу;
- в) прекратили поиск работы;
- г) готовы были приступить к работе;
- д) студенты дневных отделений;
- е) учащиеся дневных отделений.

4. Кто из перечисленных трудоспособных лиц относится к экономически активному населению?

- а) выполняющие работу по найму за вознаграждение;
- б) лица, прекратившие поиск работы;
- в) лица, занятые поиском работы и готовые приступить к ней;
- г) лица, занятые уходом за больными;
- д) работающие на семейных предприятиях, не получающие заработную плату;
- е) пенсионеры.

5. Уровень занятости определяется как отношение числа занятых:

- а) к средней численности населения;
- б) к числу экономически активного населения.

6. Уровень безработицы определяется как отношение числа безработных:

- а) к экономически активному населению;
- б) к численности занятого населения.

7. Уровень экономически активного населения определяется как отношение числа экономически активного населения:

- а) к средней численности населения;
- б) к занятому населению.

8. Определите коэффициент естественного пополнения трудовых ресурсов, если коэффициент естественного выбытия 3‰, коэффициент общего прироста 6‰, коэффициент механического прироста 2‰:

- а) 5;
- б) 7;
- в) 9.

9. Имеются следующие данные:

Показатели тыс. чел

Среднегодовая численность населения.....	148000
Занято в экономике.....	60000
Численность безработных.....	6000

Определите:

- 1) численность экономически активного населения;
 - 2) коэффициент экономически активного населения;
 - 3) коэффициент занятости;
 - 4) коэффициент безработицы.
- 1. а) 62000; б) 66000; в) 69000;
 - 2. а) 43,2; б) 44,2; в) 44,6.
 - 3. а) 90,9; б) 86,6; в) 87,2.
 - 4. а) 9,5; б) 9,1; в) 9,8.

10. Имеются следующие данные по одному из районов:

Среднегодовая численность населения, тыс. чел.....	480
Численность трудовых ресурсов, тыс. чел.	260
Коэффициенты,‰:	
рождаемости.....	9
смертности.....	12
механического прироста.....	1

Определите:

- 1) коэффициент общего прироста численности населения;
- перспективную численность населения: 2) на 1-й год; 3) на 2-й год; 4) на 3-й год;
- перспективную численность трудовых ресурсов: 5) на 1-й год; 6) на 2-й год; 7) на 3-й год. Перспективную численность населения определите при условии, что коэффициент общего прироста сохранится на прежнем уровне, а доля трудовых ресурсов будет ниже 1-го года на 0,04 пункта, 2-го - на 0,06, 3-го - на 0,08 пункта по сравнению с текущим годом.

Варианты Ответа:

- 1. а) -2; б) 2,5; в) -2,9.
- 2. а) 470; б) 479; в) 480.
- 3. а) 478; б) 480; в) 482.
- 4. а) 472; б) 475; в) 477;
- 5. а) 230; б) 235; в) 239,5.
- 6. а) 225; б) 229,4; в) 232.
- 7. а) 219,4; б) 222; в) 223,5.

11 Имеются данные о численности безработных региона:

Данные на дату (тыс. чел.)

1 января.....	60
1 мая.....	56
1 августа.....	54
1 ноября.....	56
1 января.....	58

Определите среднегодовую численность безработных.

Выберите правильный ответ:

- а) 57;
- б) 56,8;
- в) 56,3;
- г) 58.

12. *Выберите* правильное утверждение. Экономически активное население включает:

- а) занятых в экономике;
- б) занятых в экономике и безработных;
- в) занятых в экономике, безработных, лиц, обучающихся с отрывом от производства.

13. *Укажите*, какие из нижеперечисленных групп населения включаются в состав экономически неактивного населения:

- а) лица, выполняющие работу на условиях неполного рабочего времени;
- б) учащиеся, студенты дневной формы обучения;
- в) лица моложе 16 лет;
- г) лица, занятые ведением домашнего хозяйства, уходом за детьми;
- д) работодатели, управляющие собственным предприятием.

14. *Выберите* показатели характеристики рынка труда:

- а) коэффициент естественного пополнения трудовых ресурсов;
- б) коэффициент миграционного прироста населения;
- в) коэффициент занятости населения;
- г) коэффициент смертности;
- д) коэффициент нагрузки на одного работающего.

15. По каким из нижеперечисленных обязательных условий трудоспособные лица могут быть отнесены к категории безработных:

- а) занимаются поиском работы;
- б) прекратили поиск работы, но готовы приступить к ней;
- в) не имеют работы;
- г) студенты дневных отделений;
- д) выполняют работу на семейном предприятии и не получают оплаты.

16. По каким из нижеперечисленных условий трудоспособные лица могут быть отнесены к категории экономически активного населения:

- а) лица, использующие труд наемных работников;
- б) лица, прекратившие поиск работы, но готовы приступить к ней;

в) нигде не работающие лица, занятые поиском работы и готовые приступить к ней;

г) неоплачиваемые работники семейных предприятий;

д) пенсионеры.

17. На конец отчетного года численность населения составила 100 тыс. чел., число занятых экономической деятельностью - 60 тыс., число безработных – 10 тыс. чел. *Определите* уровень безработицы.

А) 10;

б) 14,3;

в) 15,7;

г) 14.

Практические задачи для самостоятельной работы

Задача 1. Имеются данные на конец года по территории, тыс. чел.:

- численность населения – 146,7;
- экономически активное население – 66,7;
- безработных, всего - 8,9, в том числе зарегистрированных в службе занятости – 1,93.

Определить: 1) уровень экономически активного населения; 2) уровень занятости; 3) уровень безработицы; 4) уровень зарегистрированных безработных; 5) коэффициент нагрузки на 1 занятого в экономике.

Задача 2. Имеются следующие данные за ноябрь:

Числа месяца	Состояло по списку каждый день	Являлось на работу каждый день	Число целодневных простоев: период
1	90	90	
5-8	92	92	
11-13	95	94	12
14-15	94	92	
18-22	98	95	
25-29	100	99	4

Выходные и праздничные дни: 2, 3, 4, 9, 10, 16, 17, 23, 24, 30.

Определите: среднюю списочную численность, среднюю явочную численность и среднее число фактически работавших лиц в ноябре.

Задача 3. Имеются следующие данные по предприятию об использовании рабочего времени за октябрь (24 рабочих дня):

Отработано рабочими, чел.-дней	1680
Целодневные простои, чел.-дней	20
Неявки, чел.-дней:	
в связи с очередными отпусками	50
в связи с родами	15
по болезни	25
в связи с отпусками по учебе	20
в связи с выполнением государственных обязанностей	5
по разрешению администрации	35
в связи с выходными и праздничными днями	630
Отработано рабочими, чел.-часов	1276
в том числе сверхурочно	100
Средняя установленная продолжительность рабочего дня, час.	7,8

Постройте баланс использования рабочего времени и определите: 1) относительные показатели структуры максимально возможного фонда рабочего времени; 2) коэффициенты использования фондов рабочего времени; 3) коэффициенты использования рабочего времени: а) по числу дней работы на одного списочного рабочего; б) по продолжительности рабочего дня (полной и урочной); в) по числу часов, отработанных в среднем одним списочным рабочим за октябрь.

Источники информации:

1. Елисеева И.И., ред. Статистика: Учебник. - 3-е изд., перераб. и доп. Юрайт, 2013

2. Ефимова М.Р. Ред. Практикум по общей статистике: Учебное пособие. - 3-е изд., перераб. и доп. Юрайт, 2013

3. Мхитарян В.С., ред. Статистика: Учебник и практикум для академ. бакалавриата ЭБС "Юрайт" – Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/book/128015F1-D253-44DB-9752-91E2E2C5D643> 2017

4. Шмойлова Р.А., ред. Теория статистики: Учебник Финансы и статистика, 2014

5. Малых Н.И. Статистика в 2-х т. Т.2 Социально-экономическая статистика: Учебник и практикум для академ. бакалавриата ЭБС "Юрайт" – www.biblio-online.ru, 2016

Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/book/10BA8B11-2E94-4F01-80C8-1AA76CF09314> (первый том)

<https://www.biblio-online.ru/book/657B9186-D3EC-4242-9468-5C8BD873E248> (второй том)

ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ

1. Предмет, метод и задачи статистики. Организация статистики в Российской Федерации
2. Основные понятия статистики. Понятие закономерностей в статистике. Закон больших чисел.
3. Ошибки наблюдения, методы проверки достоверности данных наблюдения.
4. Понятие статистической сводки. Задачи и виды сводки.
5. Понятие, задачи и виды статистических группировок. Понятие о группировочном признаке и его выбор.
6. Основные правила построения группировок. Статистические таблицы.
7. Виды абсолютных величин, их значение и способы получения.
8. Виды относительных величин, способы их расчёта и формы выражения. Взаимосвязь абсолютных и относительных величин.
9. Понятие средней величины, виды средних и способы их вычисления.
10. Мода и медиана в дискретных и интервальных рядах.
11. Понятие вариации. Виды вариационных рядов. Показатели вариации.
12. Дисперсия альтернативного признака. Коэффициент вариации.
13. Понятие, виды и классификация рядов динамики. Методы приведения рядов динамики к единому основанию.
14. Понятие индексов и их значение. Индивидуальные индексы и их виды (качественных и количественных величин, цепные и базисные).
15. Понятие о выборочном наблюдении, его сущность, условия применения и способы отбора выборочной совокупности.
16. Предмет, методы и задачи социально-экономической статистики.
17. Характеристика численности и состава населения. Источники информации о населении.
18. Абсолютные и относительные показатели естественного движения населения.
19. Абсолютные и относительные показатели миграции населения.
20. Система показаний, отражающая численность трудовых ресурсов и их распределение. Баланс трудовых ресурсов.
21. Рабочее время и его использование. Баланс рабочего времени.
22. Статистика производительности труда.
23. Статистика оплаты труда.
24. Понятие и состав национального богатства. Классификация национального богатства.
25. Баланс основных фондов. Система показателей состояния и движения ОФ.
26. Износ и стоимостная оценка ОФ.

27. Показатели эффективности использования ОФ и изучение их значения.
28. Состав и система показателей материальных оборотных средств.
29. Показатели эффективности использования материальных оборотных средств и анализ их динамики.
30. Понятие системы национальных счетов (СНС), Использование СНС в макроэкономике анализе и разработке экономической политики.
31. Понятие результатов экономической деятельности.
32. Система показателей результатов экономической деятельности.
33. Валовой внутренний продукт (ВВП) и методы его расчета.
34. Национальный доход и другие показатели результатов.
35. Методы изучения динамики ВВП и переоценка его в сопоставимые цены.
36. Понятие и статистическая характеристика экономической эффективности общественного производства.
37. Обобщающие показатели эффективности (ресурсный или затратный варианты).
38. Показатели эффективности живого труда. Методика их расчёта и значение в экономическом анализе.
39. Показатели эффективности затрат прошлого труда и их значение в экономическом анализе.
40. Статистика эффективности общественного производства.

УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА И РЕСУРСЫ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Основная литература

1. Елисеева И.И., ред. Статистика: Учебник. - 3-е изд., перераб. и доп. Юрайт, 2013
2. Годин А.М. Статистика: Учебник. - 5-е изд., перераб. и доп. ИТК "Дашков и К", 2015
3. Шмойлова Р.А., ред. Теория статистики: Учебник Финансы и статистика, 2014
4. Мхитарян В.С., ред. Статистика: Учебник и практикум для академ. бакалавриата ЭБС "Юрайт" – Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/book/128015F1-D253-44DB-9752-91E2E2C5D643> 2017
5. Малых Н.И. Статистика в 2-х т. Т.2 Социально-экономическая статистика: Учебник и практикум для академ. бакалавриата ЭБС "Юрайт" – www.biblio-online.ru, 2016
Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/book/10BA8B11-2E94-4F01-80C8-1AA76CF09314> (первый том)
<https://www.biblio-online.ru/book/657B9186-D3EC-4242-9468-5C8BD873E248> (второй том)

Дополнительная литература

1. Ефимова М.Р. Ред. Практикум по общей статистике: Учебное пособие. - 3-е изд., перераб. и доп. Юрайт, 2013
2. Черепенина С.И., Черепенина Е.В. Статистика: Учебное пособие для бакалавров Пермь, 2015

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

1. Статистика. Практикум: учебное пособие для академического бакалавриата / И. И. Елисеева [и др.] ; под ред. И. И. Елисеевой. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 514 с.

Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/book/CBB49A1A-D5FE-4ED3-B94A-219C39D3A3CE>

Нормативные правовые документы

1. Конституция Российской Федерации.
2. Гражданский Кодекс Российской Федерации.
3. Бюджетный кодекс Российской Федерации.
4. Налоговый кодекс Российской Федерации.

Интернет-ресурсы

1. Министерство финансов. URL: [http:// www.minfin.ru](http://www.minfin.ru)
2. Центральный банк РФ. URL: [http:// www.cbr.ru](http://www.cbr.ru)
3. Министерство по налогам и сборам. URL: [http:// www.nalog.ru](http://www.nalog.ru)
4. Экономический портал. URL: [http:// www.economiscus.ru](http://www.economiscus.ru)

5. Мониторинг экономических показателей. URL: [http:// www. budgetrf. ru](http://www.budgetrf.ru)
6. Деловая пресса. URL: [http:// www. businesspress.ru](http://www.businesspress.ru)
7. РосБизнесКонсалтинг (материалы аналитического и обзорного характера). URL: [http:// www. rbc. ru](http://www.rbc.ru)
- 10 Российская национальная библиотека. URL: <http://www.vss.nlr.ru/databases.php>
- 11.Консультант плюс. URL:<http://www.consultant.ru/> -
- 12.Гарант. URL:<http://www.garant.ru/>

ГЛОССАРИЙ

Аналитическая группировка - группировка, выявляющая взаимосвязи между изучаемыми явлениями и их признаками.

Атрибутивный ряд распределения - ряд, построенный по качественному признаку.

Бесповторный отбор – процесс формирования выборочной совокупности, при котором попавшая в выборку единица в дальнейшей процедуре отбора не участвует.

Вариант признака – возможное значение признака у единицы статистической совокупности.

Варианты - отдельные значения признака, которые он принимает в вариационном ряду.

Вариационный ряд распределения - ряд, построенный по количественному признаку.

Вариация – колеблемость, изменение значений признака в статистической совокупности.

Величина интервала - разность между верхней и нижней границами интервала.

Величина средняя – обобщенная количественная характеристика признака в статистической совокупности в конкретных условиях места и времени.

Верхняя граница интервала – наибольшее значение признака в нем.

Вторичная группировка - операция по образованию новых групп на основе ранее построенной группировки.

Выборочная доля – доля единиц в выборочной совокупности, обладающих определенным вариантом или вариантами изучаемого признака.

Выборочное наблюдение – вид несплошного наблюдения, основанный на принципе случайного отбора тех единиц изучаемой совокупности, которые должны быть подвергнуты наблюдению.

Группировка - расчленение множества единиц изучаемой совокупности на группы по определенным, существенным для них признакам.

Группировка статистическая – расчленение множества единиц изучаемой совокупности на группы по определенным, существенным для них признакам.

Группировочный признак - признак, по которому производится разбиение единиц совокупности на отдельные группы.

Децили – варианты, делящие ранжированный ряд на десять равных частей.

Дискретный вариационный ряд - распределение единиц совокупности по дискретному признаку.

Дисперсия – средняя величина квадратов отклонений индивидуальных значений признака от их средней величины.

Документальный способ наблюдения -- основан на использовании в качестве источника статистической информации различного рода документов, как правило, учетного характера.

Единица наблюдения - составной элемент объекта, являющийся носителем признаков, подлежащих регистрации.

Единица наблюдения – составной элемент объекта, являющийся носителем признаков, подлежащих регистрации.

Единица совокупности – индивидуальный составной элемент статистической совокупности, являющийся носителем изучаемых признаков.

Единовременное обследование - сведения даются о количественных характеристиках какого-либо явления или процесса в момент его исследования.

Закономерность – повторяемость, последовательность и порядок изменений в явлениях.

Закрытые интервалы - интервалы, у которых обозначены обе границы.

Индексируемая величина – признак, изменение которого изучается.

Интервал - значения варьирующего признака, лежащие в определенных границах.

Интервальный вариационный ряд - ряд, который отражает непрерывную вариацию признака.

Интерполяция – приближенный расчет недостающих уровней, лежащих внутри исходного ряда динамики, но почему-либо неизвестных.

Исследование статистическое – процесс познания социально-экономических, технических, биологических и прочих объектов и явлений посредством системы статистических методов.

Квартили – значение признака, делящие ранжированную совокупность на четыре равновеликие части.

Классификация - систематическое распределение явлений и объектов на определенные группы, классы, разряды на основании их сходства и различия.

Корреляционный анализ – количественное определение тесноты связи между двумя признаками (при парной связи) и между результативным и множеством факторных признаков (при многофакторной связи).

Корреляция – статистическая зависимость между случайными величинами, не имеющая строго функционального характера, при которой изменение одной из случайных величин приводит к изменению математического ожидания другой.

Критический момент (дата) - день года, час дня, по состоянию на который должна быть проведена регистрация признаков по каждой единице исследуемой совокупности.

Критический момент (дата) – день года, час дня, по состоянию на который должна быть проведена регистрация признаков по каждой единице исследуемой совокупности.

Малая выборка – выборочное наблюдение, численность единиц которого не превышает 30.

Медиана – значение признака, приходящееся на середину ранжированной совокупности.

Мода – значение изучаемого признака, повторяющееся с наибольшей частотой.

Монографическое наблюдение – представляет собой вид несплошного наблюдения, при котором тщательному обследованию подвергаются отдельные единицы изучаемой совокупности, обычно представители каких-либо новых типов явлений.

Наблюдение выборочное – вид несплошного наблюдения, основанный на принципе случайного отбора тех единиц изучаемой совокупности, которые должны быть подвергнуты наблюдению.

Наблюдение статистическое – планомерный, научно организованный сбор данных об изучаемых явлениях и процессах путем регистрации по заранее разработанной программе существенных признаков.

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.

Несплошное наблюдение - обследованию подлежит лишь часть единиц изучаемой совокупности.

Нижняя граница интервала - наименьшее значение признака в нем.

Общая теория статистики – отрасль статистической науки о наиболее общих принципах, правилах и законах цифрового освещения социально – экономических явлений.

Объект наблюдения -- статистическая совокупность, в которой происходят исследуемые социально-экономические явления и процессы.

Опрос - способ наблюдения, при котором наблюдаемые сведения получают со слов респондента.

Опрос – способ наблюдения, при котором наблюдаемые сведения получают со слов респондента.

Основная рыночная цена – это цена, получаемая производителем за единицу реализуемого продукта или услуги без налога на продукты, но с включением субсидий на продукты.

Открытые интервалы - интервалы, у которых указана только одна граница.

Отчетная единица - субъект, от которого поступают данные о единице наблюдения.

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.

Отчетность - это 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. Таким образом, отчетность - это официальный документ, содержащий статистические сведения о работе предприятия, учреждения, организации и т. п.

Ошибка наблюдения - расхождение между расчетным и действительным значением изучаемых величин

Ошибка наблюдения – расхождение между расчетным и действительным значением изучаемых величин.

Парная регрессия – аналитическое выражение связи двух признаков.

Перепись - специально организованное наблюдение проводится с целью получения сведений, отсутствующих в отчетности, или для проверки ее данных. Наиболее простым примером такого наблюдения является перепись. Российская практическая статистика проводит переписи населения, материальных ресурсов, многолетних насаждений, неустановленного оборудования,строек незавершенного строительства, оборудования и др.

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.

Перепись -- это 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.

Плотность распределения – это частота, рассчитанная на единицу ширины интервала, т.е. сколько единиц в каждой группе приходится на единицу величины интервала.

Предмет статистики – количественная сторона качественно определенных массовых социально – экономических явлений и процессов, отображаемых посредством статистических показателей.

Признак – характеристика единицы статистической совокупности, которая может быть определена или измерена.

Признак альтернативный – признак, имеющий только два варианта значений.

Признак качественный – признак, отдельные варианты которого выражаются в виде понятий или наименований.

Признак количественный – признак, отдельные варианты которого имеют количественное выражение.

Программа наблюдения - перечень признаков (или вопросов), подлежащих регистрации в процессе наблюдения.

Ранг – порядковый номер значения признака, расположенного в порядке возрастания или убывания величин.

Регистровое наблюдение - форма непрерывного статистического наблюдения за долговременными процессами, имеющими фиксированное начало, стадию развития и фиксированный конец.

Регистровое наблюдение - это форма непрерывного статистического наблюдения за долговременными процессами, имеющими фиксированное начало, стадию развития и фиксированный конец. Оно основано на ведении статистического регистра. Регистр представляет собой систему, постоянно следящую за состоянием единицы наблюдения и оценивающую силу воздействия различных факторов на изучаемые показатели. В регистре каждая единица наблюдения характеризуется совокупностью показателей. Одни из них остаются неизменными в течение всего времени наблюдения и регистрируются один раз; другие показатели, периодичность изменения которых неизвестна, обновляются по мере изменения; третьи - представляют собой динамические ряды показателей с заранее известным периодом обновления.

Ряд динамики (временной, хронологический ряд) - последовательность изменяющихся во времени значений статистического показателя, расположенных в хронологическом порядке.

Ряд распределения - упорядоченное распределение единиц совокупности на группы по определенному варьирующему признаку.

Сводка - комплекс последовательных операций по обобщению конкретных единичных факторов для выявления типичных черт и закономерностей, присущих изучаемому явлению в целом.

Совокупность выборочная – совокупность единиц, отобранных по определенным правилам из генеральной совокупности для статистического наблюдения.

Совокупность генеральная – вся совокупность реально существующих единиц, из которой тем или иным способом формируется совокупность выборочная.

Совокупность однородная – статистическая совокупность, единицы которой сходны между собой по существенным для данного исследования признакам или относятся к одному и тому же типу.

Совокупность статистическая – это множество единиц, обладающих массовостью, однородностью, определенной ценностью, взаимозависимостью состояний отдельных единиц и наличием вариации.

Сплошное наблюдение - получение информации о всех единицах исследуемой совокупности.

Срок (период) наблюдения - время, в течение которого происходит заполнение статистических формуляров.

Статистика – общественная наука, имеющая целью сбор, упорядочение, анализ и сопоставление данных, относящихся к самым разнообразным массовым явлениям.

Статистическая методология – система приемов, способов и методов, направленных на изучение количественных закономерностей, проявляющихся в структуре, динамике и взаимосвязи социально – экономических явлений.

Статистический формуляр - документ единого образца, содержащий программу и результаты наблюдения.

Статистическое наблюдение - массовое, планомерное, научно организованное наблюдение за явлениями социальной и экономической жизни, которое заключается в регистрации признаков, отобранных у каждой единицы совокупности.

Статистическое наблюдение – массовое, планомерное, научно организованное наблюдение за явлениями социальной и экономической жизни, которое заключается в регистрации признаков, отобранных у каждой единицы совокупности.

Структурная группировка - разделение однородной совокупности на группы, характеризующие ее структуру по какому-либо варьирующему признаку.

Текущее наблюдение - наблюдение, когда изменения в отношении изучаемых явлений фиксируются по мере их наступления.

Текущее наблюдение – наблюдение, когда изменения в отношении изучаемых явлений фиксируются по мере их наступления.

Территориальные индексы – индексы, которые отражают изменение явления во времени.

Типологическая группировка - разделение исследуемой качественно разнородной совокупности на классы, социально-экономические типы, однородные группы единиц в соответствии с правилами научной группировки.

Точность статистического наблюдения - степень соответствия величин какого-либо показателя, определяемого по материалам статистического наблюдения, действительной его величине.

Формуляр статистический – это документ единого образца, содержащий программу и результаты наблюдения.

Цель наблюдения - получение достоверной информации для выявления закономерностей развития явлений и процессов.

Частость – частоты, выраженные в долях единицы или в процентах к итогу.

Частоты - выраженные в долях единицы или в процентах к итогу значения изучаемого признака.

Шаговая регрессия – последовательное включение факторов в уравнение регрессии и последующая проверка их значимости.

Экстраполяция – нахождение уровней за пределами изучаемого ряда, т.е. продление ряда на основе выявленной закономерности изменения уровней в изучаемый отрезок времени.